

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Jurva Anne

Kehittämishanke

## **Arviointiperusteisen opetuksen suunnittelu ammatillisessa peruskoulutuksessa**

- Opettajan näkökulmasta tarkasteltuna

Työn ohjaaja Pekka Kalli  
Pori 4/2012

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu  
Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Jurva, Anne

Arviointiperusteisen opetuksen suunnittelu ammatillisessa peruskoulutuksessa  
– Opettajan näkökulmasta tarkasteltuna

71 sivua + 5 liitesivua

Huhtikuu 2012

Työn ohjaaja Pekka Kalli

---

## TIIVISTELMÄ

Koko pedagogisen koulutuksen ajan olen miettinyt oppilaiden parempaa oppimista, mitä ajattelin motivoinnin avulla saavutettavan. Aluksi ajattelin motivoinnin hoituvan mielenkiintoisen ja monipuolisen sisällön avulla. Sitten liitin sisältöön vaihtelevat opetusmenetelmät ja havainnollistamisen. Tämän kehityshankkeen myötä motivointiin on liittynyt oppimista ohjaava arviointi.

Varsinaisen sykäyksen tähän hankkeeseen antoi opetusharjoitteluani ohjannut opettaja Eeva-Leena Forma, joka kehotti minua varmistamaan oppilaiden oppiminen jokaiselta tunnilta. Tämä kehoitus mielessäni aloitin puolen vuoden opettajan sijaisuuden ammatillisessa oppilaitoksessa.

Kappaleessa 2 olen tarkastellut, mitä ammatillista peruskoulutusta koskevat säädökset kertovat oppimisen ja osaamisen arvioinnista eli opiskelijan arvioinnista. Kappaleessa 3 olen esittänyt opiskelijan arviointiin vaikuttavia tekijöitä, ja minkälaiseen arviointiajatteluun nykyiset säädökset perustuvat. Kappaleeseen 4 olen käsitellyt opetusjakson arvioinnin suunnittelua ja arviointimenetelmiä. Kappaleeseen 5 olen koonnut aikaisempien kappaleiden osalta keskeiset asiat muistilistaksi ja lomakkeeksi arviointiperusteista opetuksen suunnittelua varten. Kappaleessa 5 olen pohtinut myös oman opetukseni kehittämistä reflektoinnin ja muiden opettajien kanssa käytyjen keskustelujen avulla. Olen tarkastellut arviointia opettajan näkökulmasta keskittyen pääsääntöisesti opetuksen aikaiseen oppimisen arviointiin.

Arvioinnilla katsotaan olevan oppimista ohjaava ja suuntaava merkitys. Se mitä arvioidaan, niin sitä opiskellaan ja opitaan. Tämän vuoksi arviointi on kohdistettava mahdollisimman hyvin tavoitellun oppimisen ja osaamisen kannalta. Arviointi tulisi suunnitella opetuksen suunnittelun yhteydessä etukäteen. Arvioinnin suunnittelussa on huomioitava sen tavoitteet ja tehtävät, monipuolisuus, jatkuvuus, eettisyys ja oppimista parhaiten tukevat opetus- ja arviointimenetelmät. Arviointi ja sen suunnittelu vaativat opettajalta jatkuvaa oman opetuksensa ja arviointinsa reflektointia ja halua kehittyä tässä.

Tavoitteeni oli saada muistilista ja lomake arviointiperusteisen opetuksen suunnitteluni tueksi. Tärkein kehitys on tapahtunut omassa ajattelussani.

---

Asiasanat: arviointi, opetus, suunnittelu, ammatillinen, perusopetus

## Sisällysluettelo

1 Johdanto .....	5
2 Arviointi ammatillisessa peruskoulutuksessa .....	6
2.1 Koulutusta ja arviointia koskevat säädökset .....	6
2.2 Koulutuksen tavoitteet ja tutkinnon muodostuminen .....	6
2.2.1 Koulutuksen tavoitteet .....	6
2.2.2 Tutkinnon perusteet.....	7
2.2.3 Tutkinnon rakenne .....	7
2.3 Opiskelijan arviointi.....	10
2.3.1 Arvioinnista tiedottaminen.....	10
2.3.2 Arvioinnin tavoitteet ja tehtävät.....	10
2.3.3 Arvioinnin kohteet ja kriteerit.....	11
2.3.4 Osaamisen ja oppimisen arviointi .....	12
2.3.5 Tutkintotodistuksen arvosanat .....	15
2.3.6 Arviointimenetelmän valinta.....	16
3 Opiskelijan arviointiin vaikuttavat tekijät.....	17
3.1 Arvioinnin ja oppimisen yhteys .....	17
3.2 Muuttunut arviointiajattelu.....	17
3.2.1 Arvostelusta arviointiin.....	17
3.2.2 Muutoksen syitä .....	18
3.2.3 Uuden arviointiajattelun haasteita.....	19
3.3 Konstruktivistinen oppimiskäsitys .....	19
3.3.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja oppiminen .....	19
3.3.2 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja opetus.....	21
3.3.3 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja humanistinen ihmiskäsitys .....	22
3.4 Arviointi ja konstruktivismi .....	22
3.5 Arvioinnin lajit.....	25
3.6 Arvioinnin tavoitteet ja tehtävät.....	27
3.6.1 Yleistä .....	27
3.6.2 Arvioinnin toteava ja tietoa tuottava tehtävä .....	28
3.6.3 Arvioinnin ohjaava ja kannustava tehtävä .....	28
3.6.4 Arvioinnin motivoiva tehtävä .....	30
3.6.5 Arvioinnin ennustava tehtävä.....	31
3.6.6 Arvioinnin kehittävä tehtävä .....	32
3.6.7 Itsearviointitaitojen kehittäminen ja oppimaan oppiminen.....	33
3.6.8 Myönteisen minäkuvan kehittäminen .....	35
3.6.9 Ammatti-ihmisenä kasvun tukeminen.....	36
3.7 Arviointi ja vuorovaikutus .....	37
3.8 Arvioinnin etiikka .....	38
3.8.1 Yleistä .....	38
3.8.2 Arvioinnin arvoja .....	39
4 Opetusjakson arvioinnin suunnittelu ja arviointimenetelmät.....	42
4.1 Arvioinnin keskeiset kysymykset .....	42
4.2 Opetusjakson arvioinnin suunnittelu.....	44
4.2.1 Tavoitteet lähtökohtana.....	44

4.2.2 Opetuskäytäntöjen huomioiminen .....	45
4.2.3 Erilaisten oppimistapojen huomioiminen .....	47
4.2.4 Erilaisten työskentelymuotojen huomioiminen .....	49
4.2.5 Kuormittavuuden huomioiminen .....	49
4.3 Arviointimenetelmiä .....	50
4.3.1 Arviointimenetelmän valinta.....	50
4.3.2 Palaute .....	52
4.3.3 Perutöiden seuranta .....	54
4.3.4 Kirjalliset kokeet, testit, tehtävät, läksyt .....	55
4.3.5 Itsearviointi .....	56
4.3.6 Vertaisarviointi.....	56
4.3.7 Arviointikeskustelu .....	57
4.3.8 Havainnointi.....	58
4.3.9 Muita arviointimenetelmiä.....	59
5 Opetuksen suunnittelu arvioinnin pohjalta.....	60
5.1 Muistilista arviointiperusteista opetuksen suunnittelua varten .....	60
5.1.1 Muistilistan suunnittelun lähtökohtia.....	60
5.1.2 Muistilista.....	63
5.2 Oman opetukseni reflektointia .....	64
5.3 Keskusteluja muiden opettajien kanssa.....	66
5.4 Arviointiperusteisen opetuksen suunnittelun lomakemalli .....	67
6 Yhteenveto .....	68
Lähteet.....	69
Liitteet .....	72
Liite 1: Koulutus ja tutkinnot .....	73
Liite 2: Laborantin tutkinnon muodostuminen .....	74
Liite 3: Esimerkki opiskelijan arvioinnista tiedottamisesta .....	75
Liite 4: Arvioinnin sijoittuminen tutkinnonosiin, esimerkkejä .....	76

# 1 Johdanto

Koko pedagogisen koulutuksen ajan on mielessäni ollut oppilaiden oppiminen. Ajatukseni on, että opettaja voi tähän vaikuttaa. Koulutuksen edetessä ja tätä kehityshanketta tehdessäni ajatukseni on täsmentynyt siten, että oppilaiden oppimisesta huolehtimien on opettajan tärkein velvollisuus. Miten varmistan, että oppilaat ovat oppineet tavoitteiden mukaiset asiat? Entä, jos joku ei oppinutkaan? Miten opetus tulisi suunnitella ja toteuttaa? Miten voisin sitä kehittää?

Varsinaisen sykäyksen opetukseni suunnitteluun ja kehittämiseen antoi opetusharjoitteluani ohjannut opettaja, joka kehotti minua varmistamaan oppilaiden oppiminen jokaiselta tunnilta. Tämä kehoitus mielessäni aloitin puolen vuoden opettajan sijaisuuden ammatillisessa oppilaitoksessa. En ollut enää harjoittelemassa, vaan opettamassa tulevia ammattilaisia. Oppivatko oppilaani? Oppivatko he niitä asioita, joita olisi pitänyt? Käytännössä tämän varmistaminen jäi minulta tekemättä siinä laajuudessa, kuin olin aikonut. Kaikki liikenevä aika tuntui kuluvan opetusmateriaalin laatimiseen ja kokoamiseen.

Huomasin, että oppimisen varmistaminen vaatii suunnittelua, ja kyse onkin oppimisen ja osaamisen arvioinnista, mikä pitäisi ottaa opetuksen suunnittelun perustaksi. Sen vuoksi kehityshankkeen nimi on ”Arviointiperusteinen opetuksen suunnittelu”. Tarkastelen tätä opettajan näkökulmasta ammatillisen peruskoulutuksen osalta. Keskityn opetuksen aikaiseen oppimisen arviointiin, enkä niinkään tutkintotodistukseen tulevaan loppuarviointiin.

Kappaleessa 2 tarkastelen, mitä ammatillista peruskoulutusta koskevat säädökset kertovat oppimisen ja osaamisen arvioinnista eli opiskelijan arvioinnista. Kappaleessa 3 käsittelem opiskelijan arviointiin vaikuttavia tekijöitä, ja minkälaiseen arviointiajatteluun nykyiset säädökset perustuvat. Kappaleessa 4 käsittelem opetusjakson arvioinnin suunnittelua ja arviointimenetelmiä. Kappaleessa 5 pyrin kokoamaan kappaleiden 2 – 4 keskeiset asiat muistilistaksi omaa arviointipohjaista opetuksen suunnittelua varten. Pohdin siinä myös opetukseni kehittämistä opetuskokemukseni ja muiden opettajien kanssa käytyjen keskustelujen avulla.

## **2 Arviointi ammatillisessa peruskoulutuksessa**

### ***2.1 Koulutusta ja arviointia säätelevät säädökset***

Opiskelijan arviointia ammatillisessa koulutuksessa säätelevät Räkköläisen (2011, 30) mukaan seuraavat ammatillisesta koulutuksesta annetut lait, asetukset ja määräykset: L 630/1998; A 811/1998; L479/2003, L 601/2005; A 603/2005, opetushallituksen määräys ammatillisten tutkintojen perusteista. Edellä oleva aineisto löytyy esim. opetushallituksen Internet -sivujen etusivun kautta ajan tasalla olevana (Opetushallitus, 2012a). Ammatillisten tutkintojen rakenne ja yhteiset opinnot on säädetty valtioneuvoston päätöksessä (213/1999). Tässä kappaleessa tarkastelen edellä olevien säädösten perusteella opiskelijan arviointia ammatillisessa perusopetuksessa, minkä tueksi aluksi esitän ammatillisen koulutuksen tavoitteet ja tutkinnon muodostumisen perusasiat.

### ***2.2 Koulutuksen tavoitteet ja tutkinnon muodostuminen***

#### ***2.2.1 Koulutuksen tavoitteet***

Ammatillista peruskoulutusta säätelevät laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta, valtioneuvoston päätös tutkinnon rakenteesta ja yleisistä opinnoista sekä opetushallituksen määräys ammatillisten perustutkintojen tutkintojen perusteista. Ammatillisen peruskoulutuksen tavoitteet on määritelty ammatillista koulutusta koskevassa laissa (L 998/630) seuraavasti:

”Koulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijoille ammattitaidon saavuttamiseksi tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä valmiuksia itsenäisen ammatin harjoittamiseen.

Koulutuksen tavoitteena on myös tukea opiskelijoiden kehitystä hyviksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintojen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisuuden, tukea elinikäistä oppimista ja antaa tarpeellisia tietoja ja taitoja jatko-opintoihin, harrastuksiin ja persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä tukea oppilaan elinikäistä oppimista.”

Liitteessä 1 on esitetty ammatillisen peruskoulutuksen sijoittuminen Suomen koulujärjestelmään (Opetushallitus, 2012b).

### ***2.2.2 Tutkinnon perusteet***

Ammatillinen perustutkinto voidaan suorittaa ammatillisena peruskoulutuksena tai näyttötutkintona, mikä ilmenee esim. opetushallituksen ammatillista peruskoulutusta käsitteleviltä sivuilta (Opetushallitus, 2012c). Käsittelen tässä kehityshankkeessa tutkinnon suorittamista ammatillisessa peruskoulutuksessa, jolloin opiskelijat ovat pääsääntöisesti nuoria peruskoulusta tai lukiosta tulleita. Ammatillinen peruskoulutus sisältää ammatillisen koulutuksen ja ammattiosaamisen näytöt. Ammattiosaamisen näytöt ovat tulleet pakollisiksi vuonna 2006 (Räkköläinen, 2011, 31).

Ammatillisen peruskoulutuksen ja näyttötutkinnon järjestäjiä ohjataan opetushallituksen määräyksellä tutkinnon perusteista (Opetushallitus, 2012d). Ne sisältävät sekä opetus suunnitelman perusteet että näyttötutkinnon perusteet. Vaikka tutkinnon perusteet on laadittu alakohtaisiksi, niin arviointia koskevien yleisten määräysten osalta ne ovat samanlaiset. Tässä hankkeessa olen käyttänyt pääsääntöisesti laboratorioalan tutkinnon perusteita vuodelta 2009, mikä on opetushallituksen määräys M19/011/2009 (Opetushallitus, 2012e).

Ammatillisen perustutkinnon perusteissa on päätetty tutkinnon ja koulutusohjelmien tai osaamisalojen tavoitteet, tutkinnon muodostuminen, tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset tai tavoitteet, tutkinnon osien arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit sekä ammatillisten tutkinnon osien osalta myös ammattitaidon osoittamistavat. Lisäksi perusteet sisältävät muita ammatillista peruskoulutusta ja näyttötutkintoja koskevia määräyksiä.

### ***2.2.3 Tutkinnon rakenne***

Ammatillinen perustutkinto on laajuudeltaan 120 opintoviikkoa (OV) ja se on tarkoitettu suoritettavaksi peruskoulupohjalta kolmessa vuodessa (oph.fi, tutkinnon rakenne). Tutkintoon kuuluu ammatillisia tutkinnon osia (90 OV), ammattitaitoa täydentäviä osia (20 OV) ja vapaasti valittavia tutkinnon osia (10 OV). Vähintään 20 OV tutkinnosta

opiskellaan työpaikoilla. Tutkintoon sisältyy myös opinto-ohjausta, ammattiosaamisen näytöt sekä opinnäytetyö. Jokaista opiskelijaa varten laaditaan opiskelijan yksilöllisten lähtökohtien pohjalta henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS) tai tarvittaessa henkilökohtainen joustava opetussuunnitelma HOJKS, joita päivitetään koko koulutuksen ajan. Liitteessä 2 on esitetty laborantin tutkinnon muodostuminen (Opetushallitus, 2012e, 10).

Valinnaisten ammatillisten opintojen tarjonnassa on koulukohtaisia eroja. Ammatilliset tutkinnon osat muodostavat suurimman osan tutkinnon laajuudesta. Ne vaihtelevat tutkinnoittain, koska ne on muodostettu kunkin alan työelämän toiminta- ja tehtäväkokoaisuuksien pohjalta. Ammattiosaamisen näytöt annetaan kaikista ammatillisista tutkinnon osista. Näytöt sijoitetaan koko koulutusajalle. (Opetushallitus, 2012e).

Tutkinnon osiin kuuluva opetus sijoittuu yleensä useille kahdeksan viikon mittaisille opetusjaksoille, joissa opetuksen sisältö on jaettu useisiin aihepiireihin. Esimerkiksi laboratorioalan perustutkinnossa kaikille pakolliset tutkinnon osat ovat opetushaalituksen määräyksen mukaisesti (Opetushallitus, 2012e, 10): Laboratorion perustyöt (25 OV), Orgaaninen ja kromatografinen analytiikka (15 OV), Bioanalytiikka (15 OV) sekä Mittaukset – ja laiteanalytiikka (15 OV). Näistä esim. laboratorion perustyöt - tutkinnon osa on jaettu viiteen opintojaksoon ja niiden sisällä useisiin aihepiireihin, joiden opetuksesta vastasi 1 – 3 opettajaa. Kuvassa 1 on esitetty laboratorioalan perustutkinnon, laborantin, tutkinnon opintojen etenemien ja ajoitus kolmen opintovuoden aikana Länsirannikon koulutus Oy WinNovan opetussuunnitelman tutkintokohtaisessa osassa (2010).



	Jakso1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Jakso 5
1. lukuvuosi	LABORATORION PERUSTYÖT, 6 ov ATTO, 2 ov	LABORATORION PERUSTYÖT, 7 ov MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka, 1 ov	LABORATORION PERUSTYÖT, 7 ov MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka, 1 ov	LABORATORION PERUSTYÖT, 3 ov LABORATORION PERUSTYÖT: AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ORG. JA KROMATOGRAFINEN ANALYTIikka, 1 ov ATTO, 4 ov	MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka, 2 ov ORG. JA KROMATOGRAFINEN ANALYTIikka, 2ov ATTO 4 ov
2. lukuvuosi	MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka 5 ov LABORATORION PERUSTYÖT 2 ov ATTO 1 ov	MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka 5 ov BIOANALYTIikka 3ov	ORG. JA KROMATOGRAFINEN ANALYTIikka, 1ov BIOANALYTIikka 3ov ATTO 4 ov	MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka, 1ov MITTAUKSET JA LAITEANALYTIikka: AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ORG. JA KROMATOGRAFINEN ANALYTIikka, 5 ov VAPAASTI VALITTAVAT, 2 ov	TOP-JAKSO VALINNAISET TUTKINNON OSAT, 8 ov VALINNAISET TUTKINNON OSAT: ENSIMMÄISEN AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ
3. lukuvuosi	ORG. JA KROMATOGRAFINEN ANALYTIikka, 6ov ORG. JA KROMATOGRAFINEN ANALYTIikka: AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ATTO, 2 ov	BIOANALYTIikka, 5ov ATTO, 2 ov VAPAASTI VALITTAVAT, 1 ov	TOP-JAKSO VALINNAISET TUTKINNON OSAT, 4 ov BIOANALYTIikka, 4ov BIOANALYTIikka: AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ATTO, 0,5 ov	TOP-JAKSO VALINNAISET TUTKINNON OSAT, 8 ov VALINNAISET TUTKINNON OSAT: TOINEN AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ	VAPAASTI VALITTAVAT, 7 ov ATTO, 0,5 ov
4. lukuvuosi	<div> <p>Ammatillista osaamista yksilöllisesti syventävät tutkinnon osat yksilöllisen valinnan mukaan</p> </div>				

Kuva 1. Kuvassa 1 on esitetty laboratorioalan perustutkinnon, laborantin, tutkinnon opintojen etenemien ja ajoitus kolmen opintovuoden aikana Länsirannikon koulutus Oy WinNovan opetussuunnitelman tutkintokohtaisen osan mukaan (2010).

Kaikille yhteiset ammattitaitoa täydentävät opinnot ovat opetushallituksen mukaan (Opetushallitus, 2012f) äidinkieli, toinen kotimainen kieli, vieras kieli, matematiikka, fysiikka ja kemia, yhteiskunta-, yritys- ja työelämätietämys, liikunta ja terveystieto, taide ja kulttuuri. Vapaasti valittavat tutkinnon osat voivat sisältää ammatillisia tai ammattitaitoa täydentäviä tutkinnon osia tai lukio-opintoja. Ne voivat liittyä myös omiin harrastuksiin. Aineittain näissäkin opetus on jaettu usein useampiin opetusjaksoihin, esimerkiksi matematiikkaa 1 OV kolmessa eri opetusjaksossa (Opetushallitus, 2012e).

## **2.3 Opiskelijan arviointi**

### **2.3.1 Arvioinnista tiedottaminen**

Opiskelijan arvioinnissa on huolehdittava siitä, että opiskelijalla on tieto arvioperusteiden soveltamisesta opinto-, näyttö- ja tutkintasuoritukseensa (L 630/1998, 25§). Tutkinnon perusteissa on koulut velvoitettu tekemään tiedotussuunnitelma opiskelijan arvioinnista. Tiedottamista tapahtuu ennen opintojen aloittamista, opintojen aikana ja niiden päätösvaiheessa. Liitteessä 3 on esitetty Kinnusen ja Halmevuon kirjasta ”opiskelijan arvioinnin opas ammatilliseen koulutukseen” esimerkki opiskelijan arvioinnista tiedottamisesta (2003, 32). Siinä on kerrottu milloin ja mitä tiedotetaan, kenelle tiedotetaan, miten tiedotetaan ja kuka tiedottamisesta vastaa.. Liitteestä 3 ilmenee, että erityisesti opintojen aikana tehtävä tiedotus on opettajien vastuulla.

Tällöin on opiskelijoille selvennettävä tutkinnonosan ja jakson tavoitteet, arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit, arviointimenetelmät, arvosanan uusimisen ja korottamisen mahdollisuudet, opintojen etenemiset edellyttämät opinnot ja työssä oppimisen arviointi.

### **2.3.2 Arvioinnin tavoitteet ja tehtävät**

Opiskelijan arvioinnille on esitetty seuraavia tehtäviä tutkinnon perusteissa ja ammatillista koulutusta koskevassa laissa:

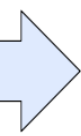
- Opiskelijan arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua sekä kehittämään opiskelijan edellytyksiä itsearviointiin (*L 630/98, 25 § 1 mom.*)
- arvioinnilla ohjataan, motivoidaan ja kannustetaan opiskelijaa tavoitteiden saavuttamiseen ja tuetaan opiskelijan myönteisen minäkuvan kehittymistä sekä kasvua ammatti-ihmisenä (Opetushallitus, 2012e, luku 7).
- arvioinnin tulee tuottaa tietoa opiskelijoiden osaamisesta opiskelijalle itselleen, opettajille ja työnantajille sekä jatko-opintoihin pyrkimistä varten (Opetushallitus, 2012e, luku 7).

- opiskelijoiden oppimista, työskentelyä ja osaamista tulee arvioida monipuolisesti. (L 630/1998)

### ***2.3.3 Arvioinnin kohteet ja kriteerit***

Opiskelijan arviointi on tutkinnon perusteiden (Opetushallitus, 2012e, luku 7) mukaan kriteeriperusteista, jolloin opiskelijan oppimista ja osaamista verrataan aina joko ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin tai ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien (yhteiset opinnot) tavoitteisiin sekä niiden pohjalta laadittuihin arviointikriteereihin. Ammattitaitovaatimukset ja tavoitteet on määritelty tutkinnon perusteissa oppimistuloksina (Opetushallitus, 2012 e, 7).

Tutkinnon perusteiden (Opetushallitus, 2012e, 127) mukaan arvioinnin kriteerit ovat tyydyttävä T1, hyvä H2 ja kiitettävä K3. Ne kertovat miten osataan. Arvioinnin kohteet puolestaan kertovat mitä osataan. Arviointi kohdistuu 1) työprosessin, 2) työvälineiden, työmenetelmien ja materiaalien, 3) työn perustana olevan tiedon ja 4) elinikäisen oppimisen avaintaitojen hallintaan. Kuvassa 2 on esimerkki arviointikriteereistä työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinnan arviointikohteessa (Opetushallitus, 2012g).

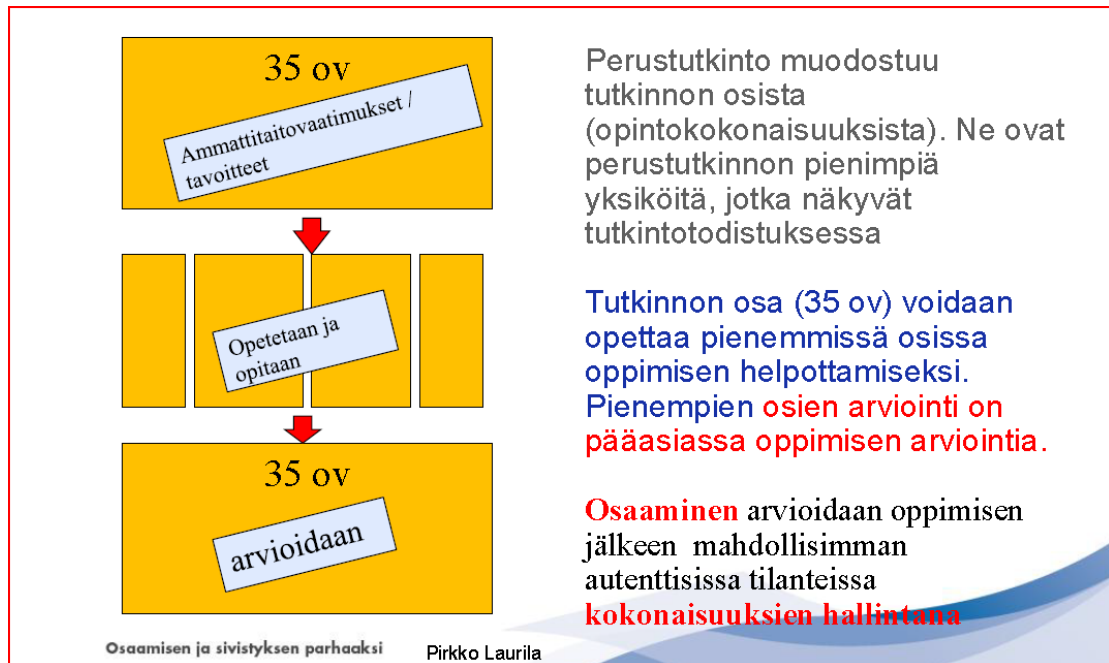
	Arvioinnin kohde	Arviointikriteerit		
	Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
<div>Opetettava asia: oppitunnin, työjakson, projektin tms.sisältö</div> <div>Liittyy tähän osaamisen arvioinnin kohtaan</div> 	Näytteenotto ja spektrometrisen analyysiin tekeminen	ottaa näytteen itsenäisesti ja tekee vaaditun spektrometrisen analyysin tarvitessa ajoittain ohjausta	ottaa ja käsittelee näytteen itsenäisesti sekä tekee rutiininomaisen spektrometrisen analyysin ja pitää laitteen toimintakuntoisen ja myös vieraskielisen ohjeen avulla, mutta tarvitsee joskus ohjausta	ottaa ja käsittelee näytteen itsenäisesti sekä tekee vaaditun spektrometrisen analyysin sujuvasti ja pitää laitteen toimintakuntoisen ja myös vieraskielisen ohjeen avulla
		Pirkko Laurila		

Kuva 2. Esimerkki arviointikriteereistä eräässä arviointikohteessa (Opetushallitus, 2012g).

### 2.3.4 Osaamisen ja oppimisen arviointi

Opiskelijan arviointi koostuu tutkinnon perusteiden (Opetushallitus, 2012e, luku 7) mukaan osaamisen ja oppimisen arvioinnista. Osaamisen arviointi tehdään tutkinnon osan loppuvaiheessa, jolloin todetaan se osaaminen, minkä opiskelija on saavuttanut. Tutkinnon osien arvosanat päätetään osaamisen arvioinnin perusteella. Oppimisen arviointia tehdään koko koulutuksen ja opiskelun ajan antamalla opiskelijalle suullista tai kirjallista palautetta oppimisen etenemisestä. Kuvassa 3 on Pirkko Laurilan opetushallituksen seminaarissa vuonna 2012 esittämä oppimisen ja osaamisen arvioinnin sijoittuminen tutkinnon osaan (Opetushallitus, 2012g). Liitteessä 4 on esitetty vastaava arviointi kuvaa 3 tarkemmin erään ammatillisen tutkinnon osan ja ammattitaitoa täydentävän tutkinnon osan arviointien sijoittumisen osalta. Liitteen 4 kuvat ovat peräisin Länsiranni-

kon koulutus Oy WinNovassa opettajille annetusta Ben Schreyn laatimasta arviointi-koulutusmateriaalista, kun aiheena oli oppimisen arviointi (2011).



Kuva 3. Oppimisen ja osaamisen arviointi tutkinnon osassa (Opetushallitus, 2012g).

Osaamisen arviointi on tutkinnon perusteiden mukaan (Opetushallitus, 2012e, luku 7). laadullista Siihen ei vaikuta se, kuinka kauan oppimiseen on mennyt aikaa tai onko opiskelija epäonnistunut jossakin aikaisemmassa oppimisen vaiheessa. Opiskelijalla tulee olla mahdollisuus oppia ammattiosaamisen näytössä arvioitava osaaminen ennen osaamisen näyttämistä ja mahdollisuus parantaa suoritustaan näytöistä saadun palautteen perusteella.

Oppimisen arvioinnin tavoitteena on tutkinnon perusteiden (Opetushallitus, 2012e, luku 7) mukaan, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä hänen on vielä opittava. Oppimisen arvioinnilla varmistetaan, että tutkinnon suorittajalla on riittävät valmiudet osoittaa ammattitaitonsa eli osaaminen tutkintotilaisuuksissa, kuten ammatillisen osaamisen näytöissä. Oppimisen arvioinnin perusteella tehdään tarvittavat muutokset opiskelijan opetukseen ja oppimisen tukemiseen.

Kun tutkinnon osa on jaettu pienempiin osiin opetuksen helpottamiseksi, näiden osien arviointi on oppimisen arviointia, joista on kahden viikon kuluessa opintojakson päät-

tymisestä tehtävä arviointi opiskelijan opintokorttiin. Ainoa oppimisen arviointipaikka ei tule olla opintojakson päätyminen, vaan oppimista tulisi arvioida koko opetuksen ajan. Muutoin ei oppimisen arvioinnin ohjaava tarkoitus toteudu. Tutkinnon perusteissa sanotaan (Opetushallitus, 2012e, luku 7), että oppimista arvioidaan suullisen tai kirjallisen palautteen avulla, minkä tulee tukea ja ohjata opiskelijaa mahdollisimman hyviin suorituksiin tuomalla esiin opiskelijan vahvuudet.

Tästä voisi nostaa esille sen, että opiskelijan arviointiin osallistuu tutkinnon osittain useita opettajia. Ammattitaitoa täydentävienkin yleisten opintojen opetukseen, kuten esim. matematiikka (yhteensä 3 OV) voi osallistua enemmän kuin yksi opettaja. Minulle tämä saman tutkinnon osan opetuksen jakaminen usealle opettajalle samassakin opetusjaksossa näyttäytyi ainakin aluksi pirstaleisena erityisesti laboratoriotyön perusteet – tutkinnonosassa. Tätä menettelyä perusteltiin mm. sillä, että opiskelijat saavat todennäköisesti monipuolisempaa opetusta, kun opettajia on useampi. Lisäksi tämän nähtiin olevan opiskelijan arvioinninkin kannalta hyvä, sillä arvosanan päättämiseen osallistuu silloin useampi opettaja.

Opettajien kesken jouduimme vähintäänkin ennen jokaista jaksoa käymään läpi, miten opetuksen sisällön keskenämme jaamme. Esimerkiksi laboratoriotyön perusteet tutkinnon osassa jouduimme jakamaan jopa saman aiheen kahden opettajan kesken. Minulle tämä näyttäytyi opettajan sijaisuutta hoitaessani pirstaleisena, kun en ollut tällöin riittävän hyvin perehtynyt tutkinnon rakenteeseen ja opiskelijan arviointiin. Jälkeenpäin ajatellen koulussa käytetty menettely oli hyvä, kunhan vain huolehditaan siitä, että opetuksen sisällöt ovat opettajille selkeät ja keskustellaan myös opiskelijan arvioinnista.

Oppimisen arviointi on siis luonteeltaan oppimista ohjaavaa, kun taas osaamisen arviointi on toteavaa. Osaaminen arvioidaan numeroin, mutta oppimisen arvioinnissa ei numeroita tarvita. Osaamisen ja oppimisen arvioinnissa korostuu elinikäisen oppimisen periaate, jonka mukaan opiskelijalla on oikeus oppia ja kehittyä ennen osaamisen arviointia ja sen jälkeen. Oppimisen arviointia tehdään siis koulutuksen aikana ennen osaamisen näyttämistä, mutta myös osaamisen arvioinnin on tarkoitus tukea oppimista. Esimerkiksi opiskelijalla tulee olla mahdollisuus parantaa suoritustaan näytössä saadun palautteen perusteella.

### ***2.3.5 Tutkintotodistuksen arvosanat***

Tutkintotodistus on kaksiosainen (Opetushallitus, 2012e, luku 7). Se koostuu päättötodistuksesta ja näyttötodistuksesta. Päättötodistuksen tarkoitus on antaa tietoa opiskelijan osaamisesta esim. hänen hakeutuessaan jatko-opintoihin. Näyttötodistuksen on tarkoitus antaa informaatiota työnantajille.

Päättötodistukseen merkitään arvosanat kaikista tutkinnon osista, joista tutkinto muodostuu (Opetushallitus, 2012e, luku 7). Esimerkiksi laboratorioalan perustutkinnossa 25 opintoviikon kokoisesta laboratorion perustyöt -tutkinnon osasta tulee yksi arvosana. Ammattitaitoa täydentävistä tutkinnon osista annetaan erilliset arvosanat, esim. matematiikka 3 OV. Opiskelijan hyväksytyt opintosuoritukset ja osaaminen arvioidaan käyttäen asteikkoa kiitettävä (3), hyvä (2) ja tyydyttävä (1) (A 811/1998, 10 §). Vain vapaasti valittavat opinnot voidaan opiskelijan suostumuksella hyväksyä suoritetuiksi ilman arvosanaa (A 811/1998,10 §).

Ammatillisissa tutkinnon osissa näyttö on aina pakollinen. Näyttötodistuksen arvosanat muodostuvat ammattiosaamisen näytöistä ja muusta osaamisesta, mikä voi tarkoittaa esimerkiksi teoriakoetta, tehtäviä tai haastattelua. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättävät opettajat ja työelämän edustajat pääsääntöisesti yhdessä. (Opetushallitus, 2012e, luku 7)

Päättötodistuksen ammatillisten tutkinnon osien arvosanat muodostuvat ammattiosaamisen näytön ja muun osaamisen arvioinnin perusteella (Opetushallitus, 2012e, luku 7). Muu osaaminen voi olla esim. teoriakoe, tehtäviä tai haastattelu. Ilman hyväksytysti suoritettua ammattiosaamisen näyttöä ei arvosanaa voi ammatillisista tutkinnon osista antaa päättötodistukseen. Päättötodistuksen arvosanan antaa opettaja tai mikäli osamista arvioivia opettajia on ollut useita, päätös tehdään arviointikeskustelussa.

Tutkinnon osat siis arvioidaan opintojen loppuvaiheessa, jolloin todetaan se osaaminen, jonka opiskelija on saavuttanut. Opintojaksojen eli tutkinnon osan pienempien osa-alueiden arviointi on opiskelijan oppimisen ohjausta.

### **2.3.6 Arviointimenetelmän valinta**

Edellisissä kappaleissa on kuvattu opiskelijan arvioinnin tavoitteet ja tehtävät (kpl 2.3.2), arvioinnin kohteet ja kriteerit (kpl 2.3.3) sekä pyritty selventämään käsitteitä osaamisen arviointi ja oppimisen arviointi (kpl 2.3.4). Osaamista ja oppimista verrataan aina ammattitaitovaatimuksiin ja tavoitteisiin sekä niiden pohjalta laadittuihin arviointi-kriteereihin.

Oppimista, työskentelyä ja osaamista tulee lain (L 630/1998) mukaan arvioida monipuolisesti. Osaamista ja kehittymistä on arvioitava myös riittävän usein koulutuksen aikana ja sen päättyessä (A 488/2008). Tutkinnon perusteissa (Opetushallitus, 2012e, luku 7) määrätään myös, että opettajan tai työpaikkaohjaajan tulee käyttää oppimisen arvioinnissa opiskelijaa motivoivia ja aktivoivia menetelmiä.

Osaamista arvioitaessa arviointimenetelmät on valittava tutkinnon perusteiden (Opetushallitus, 2012e, luku 7) mukaan niin, että ne mittaavat asetettujen ammattitaitovaatimusten tai tavoitteiden saavuttamista, soveltuvat käytettyihin opiskelumenetelmiin ja tukevat opiskelijan oppimista. Tutkinnon perusteiden mukaan ammatilista osaamista arvioidaan mahdollisimman todellisissa työtilanteissa, esimerkiksi laboratorioalalla analysointitehtävän suorittaminen laboratoriossa. Tällöin soveltuvia arviointimenetelmiä ovat opettajan tai työpaikkaohjaajan tekemä havainnointi sekä opiskelijan itsearviointi. Näyttöjä varten opiskelijan arviointi suunnitellaan etukäteen. Vastaavanlaisen suunnittelun tarvitsee mielestäni myös oppimisen aikainen laboratoriotyöskentelyn arviointi, jossa opettajan tekemä havainnointi ja opiskelijan tekemä itsearviointi voivat olla arviointimenetelminä.

Opiskelijan arvioinnissa arviointikriteerit ovat kaikille saman ryhmän opiskelijoille samat, mutta arviointimenetelmien ei tarvitse olla (Kinnunen & Halmevu, 2003, 23). Pitäisi käyttää myös erilaisia arviointimenetelmiä samassa ryhmässä, jotta kaikilla olisi mahdollisuus näyttää oppimisensa ja osaamisensa. Oppimisen ja osaamisen arvioinnin edellytys on Kinnusen ja Halmevuon (2003, 23 - 25) mukaan, että opiskelija on voinut opiskella hänelle sopivalla tavalla.



### **3 Opiskelijan arviointiin vaikuttavat tekijät**

#### ***3.1 Arvioinnin ja oppimisen yhteys***

Arvioinnin ja oppimisen yhteyden on mm. Atjonen (2007, 61) tiivistänyt seuraavasti: Mitä arvioidaan, niin sitä opiskellaan ja opitaan. On siis väliä, mitä arvioidaan, sillä se ohjaa opiskelua ja oppimista. Virta (1999, 5) lisää tähän vielä, että arviointi määrittelee myös, millaisen suoriutuminen on hyväksyttävää tai erinomaista. Hänen mukaan se, mitä ei painoteta arvioinnissa, jää helposti toisarvoiseksi.

Myös Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 56) opiskelijoiden opiskelu painottuu usein niihin asioihin, joita he olettavat arvioinnissa painotettavan. Heidän mukaansa hyvä arviointi kannustaa opiskelijoita syvällisen oppimisen mahdollistavaan opiskelutoimintaan, kun taas huono arviointi ohjaa opiskelijat tekemään oppimisen ja osaamisen kehittymisen kannalta merkityksettömiä asioita.

#### ***3.2 Muuttunut arviointiajattelu***

##### ***3.2.1 Arvostelusta arviointiin***

Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 7) opiskelijan arvioinnin käsite on muuttunut vuoden 1998 laissa ammatillisesta koulutuksesta (L630/98). Aikaisemmassa lainsäädännössä käytettiin nimitystä opiskelija-arviointi, jolla ymmärrettiin lähinnä opettajan suorittamaa arviointia eli ns. perinteistä arviointia. Se liittyi Hongiston (2000, 86 - 87) mukaan behavioristiseen oppimiskäsitykseen, minkä mukaan opetus ja oppiminen nähdään yksisuuntaisena vuorovaikutuksena opettajalta oppilaalle tai oppimateriaalista oppilaalle. Myös arviointi on behavioristiseen oppimiskäsityksen mukaisessa opetuksessa yksisuuntaista, johon oppilaalla ei ole mahdollisuutta osallistua. Oppilaat eivät Hongiston (2000, 86 - 87) mukaan useinkaan tunne niitä kriteerejä, joiden mukaan opettaja heidän suorituksiaan arvioi.

Nykyisin puhutaan opiskelijan arvioinnista, jossa keskeistä on Tynjälän (1999a, 169 - 170) mukaan opetuksen, oppimisen ja arvioinnin integrointi. Se perustuu konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jossa arviointi on Tynjälän (1999a, 169 -170) mukaan olennainen osa opetusta ja oppimisprosessia, eikä oppimisprosessista erillinen tapahtuma, kuten tilanne oli usein perinteisessä arvioinnissa. Arviointia tekee opettajan lisäksi myös oppilas itse, muut oppilaat sekä esim. työpaikkaohjaaja.

Kulloinkin sovelletut arvioinnin lähestymistavat ja niihin sisältyvät käsitteistöt heijastavat Jakku-Sihvosen ja Heinosen (2001, 78) mukaan aina laajempaa yhteiskunnallista kehitystä. Heidän mukaan myös oppimista koskevien käsitysten kehittyminen näkyy muutoksina paitsi oppimista myös sen arviointia koskevissa periaatteissa.

### **3.2.2 Muutoksen syitä**

Arvioinnin on ollut muututtava oppimiskäsityksen muututtua behavioristisesta konstruktivistiseen. Hongiston (2000, 89) mukaan perinteinen yksinomaan suoritusta mittaava arviointi tai pikemminkin arvostelu ei sovi konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jossa oppiminen on tiedon rakentamista, sen konstruoimista syklisenä prosessina, mikä oppilaan on itse tehtävä. Hongiston mukaan (2000, 89) perinteinen arviointi mittaa opitun määrää ja laatua suhteessa tavoitteisiin ja antaa siitä arvosanan. Hänen mukaansa konstruktiiivinen oppimiskäsitys nojaa huomattavasti laajempaa prosessiin ja monipuolimpaan kenttään. Oppimineen ei Hongiston (2000, 89) mukaan ole pelkästään yksilöllinen suorite, eikä sitä tulesi myöskään arvioida pelkästä suoritteen näkökulmasta.

Perinteisen arvioinnin heikkoutena pidetään Hongiston (2000, 87 -88) mukaan ainakin siinä, ettei se tue ja ohjaa oppilaan oppimisprosessia irrallisuutensa ja yksisuuntaisuutensa vuoksi. Myöskään oppilaan itsearviointitaidot eivät pääse kehittymään. Opettaja-johtoisuus ei myöskään tue oppilaan vastuunottoa omasta oppimisestaan. Kun perinteinen arviointi kohdistui jo tehdyn työn arviointiin, niin nykyisin arviointi kohdistuu koko oppimisprosessiin, ja sen tärkein tehtävä on toimia motivoivana. Perinteistä arviointia ei pidetä Hongiston (2000, 87 - 88) mukaan motivoivana, ellei numeroa koeta sellaiseksi.

### ***3.2.3 Uuden arviointiajattelun haasteita***

Kuten aikaisemmin jo todettiin (kpl 2.1) niin opiskelijan arviointi ammatillisessa koulutuksessa on laeilla, asetuksilla ja määräyksillä säädetty. Arvioinnista on Virran (1999, 4) mukaan tullut hyvin keskeinen koulutusjärjestelmässä. Hänen mukaan nykyisin korostuu opettajan oman arviointiajattelun tarve, päämäärien selkeys, huomion kiinnittäminen arviointivälineiden ja -menetelmien lisäksi arvioinnin miksi ja mitä -kysymyksiin. Virran (1999, 4) mukaan keskeisessä asemassa ovat opettajan arviointitaito ja arviointia koskeva ajattelu. Siihen sisältyy taito tehdä painotuksia, nähdä olennainen, tehdä tarkkoja, mahdollisimman luotettavia ja oikeudenmukaisia havaintoja oppilaista ja tiedostaa vastuu oppilaista. Keskeistä on Virran (1999, 4) mukaan myös tiedostaa arvioinnin eritasoiset seuraamusvaikutukset niin oppilaiden ja heidän tulevaisuutensa kuin kouluopetuksen suunnan ja koulutiedon rakentumisen kannalta.

Arviointisäädökset siis kertovat, minkälainen ajattelu ja arvomaailma opettajien tulisi omaksua. Säädösten tehtävänä on Räisäsen (1996, 28) mukaan myös turvata toisaalta kansalaisten samanarvoisuus arvioinnin kohteena ja toisaalta heidän oikeutensa saada tarvitsemaansa arviointia koulutusjärjestelmältä. Yhteiskunta haluaa saada arviointitehtävän kautta vertailukelpoista tietoa muun muassa jatko-opintoihin valitsemista, työhön sijoittumisen edistämisestä, koulujen ja oppilaitosten tulosten arvioimisesta ja kansainvälistä vertailua varten.

## ***3.3 Konstruktivistinen oppimiskäsitys***

### ***3.3.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja oppiminen***

Konstruktivismin eri suuntauksilla on Tynjälän (1999a, 61 - 67) mukaan jossain määrin erilaisia seurauksia sen suhteen, millä tavalla opetus tulisi järjestää, jota se parhaiten edistäisi oppilaiden menestyksellistä tiedon konstruointia. Nykyisen opetuksen ja ohjauksen perustana ammatillisessa perusopetuksessa on konstruktivistinen oppimiskäsitys, joka perustuu kognitiiviseen psykologiaan ja humanistiseen ihmiskäsitykseen (Vasama, Schrey, 2011).

Hongiston (2000, 88 - 89) mukaan konstruktiiiviseen tieteenteoriaan ja kognitiiviseen psykologiaan perustuva konstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa oppilaan aikaisempien tietorakenteiden merkitystä oppimisessa. Sen mukaan oppilas konstruoi eli rakentaa käsityksensä tapahtumista ja ilmiöistä omien kokemustensa ja aikaisemmin konstruoiemiensa mallien perusteella. Se mitä opitaan, riippuu siis ratkaisevasti oppimisympäristöstä, tiedon luonteesta ja oppilaan aikaisemmista tiedoista.

Hongiston (2000, 88 -8 9) mukaan oppiminen on konstruktivistisen käsityksen mukaan aktiivista rakentamista, tietojen tarkentamista ja uudelleen muotoilua. Oppiminen on hänen mukaansa syklinen prosessi, joka on oppilaan itse tehtävä. Ratkaisevia ovat tämän käsityksen mukaan oppilaan ennakkokäsitykset ja aikaisemmat kokemukset, informaation ja tiedon luonne sekä asiayhteys, jossa oppimien tapahtuu. Hongiston (2000, 88 - 89) mukaan oppimista vahvistaa monipuolinen sosiaalinen vuorovaikutus oppilaiden kesken sekä heidän ja opettajien välillä.

Konstruktiiiviseen oppimiskäsitykseen perustuva oppiminen vaatii Hongiston (2000, 90) mukaan motivoivaa prosessiarviointia tuekseen. Hänen mukaan arvioinnin tulee nojata hyvän oppimisen peruspilareihin ja ohjata oppijaa toteuttamaan hyvän oppimisen ominaisuuksia. Arviointi ei voi olla vain yksilöllistä arviointia vaan sen tulee ulottua myös oppimistilanteen tarkasteluun ja sisältää myös yhteisöllisen arvioinnin elementtejä.

Hongiston (2000, 88 - 89) mukaan hyvän ja tehokkaan oppimisen ominaispiirteitä ovat:

- Oppiminen on konstruktiiivista. Oppiminen ei ole siis tietojen passiivista vastaanottamista vaan oppijan omakohtaista ja aktiivista ymmärtämistä. Oppija käsittelee tietoa kognitiivisten prosessien avulla
- Oppiminen on kumulatiivista eli uuden oppiminen perustuu aina aikaisemmin opittuihin tieto- ja taitorakenteisiin. Opettajan tulisi tietää, mitä oppilas ennestään tietää ja osaa. Oppijan tulisi myös kyetä poisoppimaan virheellisiä tietoja ja taitoja. Opettajan apua tarvitaan myös tässä työssä.
- Oppiminen on itseohjautuvaa. oppilaan tulee oppia ymmärtämään ja hillitsemään omaa toimintaansa. oppilaan on kyettävä suunnittelemaan omaa oppimistaan ja ohjaamaan sen etenemistä kohti tavoitteita. oppijalla on oltava oppimisen halu, ja hänen tulee kyetä arvioimaan tuloksia.

- Oppiminen on tavoitesuuntautunutta. Oppimisen tavoitteet määrittelee usein opettaja. Oppilaita tulisi kuitenkin useammin ottaa mukaan tavoitteiden laatimiseen.
- Oppiminen on tilannesidonnaista. Perinteisen kognitiivisen käsityksen mukaan oppiminen on mielessä tapahtuva prosessi. Oppimista voidaan kuitenkin usein parantaa käyttämällä hyväksi kontekstuaalisuutta eli liittämällä oppiminen sen todelliseen ympäristöön, elävään tilanteeseen. Tietoa luodaan ja käsitellään sen aidossa kontekstissa (esim. suullinen kielten opetus)
- Oppiminen on yhteistoiminnallista. Inhimillinen vuorovaikutus voi johtaa tiedon todelliseen prosessointiin. Oppilaiden keskinäinen puhuminen vaikuttaa oppimiseen laatuun, niin että laatu paranee tietoa käsiteltäessä.

### ***3.3.2 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja opetus***

Konstruktivismien keskeisiksi pedagogisiksi seurauksiksi Tynjälä (1999b, 162 -165) mainitsee seuraavat:

- oppijoiden aktiivisuuden merkitys ja opettajan roolin muuttuminen
- oppijan aikaisemmat tiedot uuden oppimisen perustana
- Metakognitiivisten taitojen kehittämien
- Ymmärtäminen on tärkeämpää kuin ulkoa osaaminen
- Erilaisten tulkintojen huomioon ottaminen
- Faktapainotteisuudesta ongelmakeskeisyyteen
- oppimisen tilannesidonnaisuuden huomioonottaminen
- Monipuolisten representaatioiden kehittämien
- Uusien arviointimenetelmien kehittämien
- Tiedon suhteellisuuden ja tuottamistapojen esiin tuominen
- Opetussuunnitelmien kehittäminen

### ***3.3.3 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja humanistinen ihmiskäsitys***

Ammatillisessa perusopetuksessa edellytettävä konstruktivistinen oppimiskäsitys sisältää myös humanistisen ihmiskäsityksen. Ihmiskäsityksellä tarkoitetaan Atjosen (2007, 69) mukaan yksilön tai yhteisön näkemystä siitä, millainen ihminen on, mikä on ihmisen olemus tai asema suhteessa toisiin ja ympäristöön. Opiskelijan arvioinnissa onkin Atjosen (2007, 69) mukaan oleellista minkälaiseen ihmiskäsitykseen ne perustuvat. Esimerkiksi opettaja tekee menetelmävalintansa tietoisesti tai tiedostamattaan ihmiskäsityksenä pohjalta. Humanistinen ihmiskäsitys edellyttää Kinnusen (2003, 11) mukaan, että ohjaava ja kannustava opiskelijan arviointi ja opiskelijan itsearviointi pohjautuvat seuraaviin käsityksiin:

- ihminen pyrkii hyvään ja haluaa kehittää itseään
- ihminen haluaa oppia ja vaikuttaa omaan oppimiseensa
- ihmisen ainutkertaisuutta, yksilöllisyyttä ja erilaisuutta tulee kunnioittaa
- ihminen haluaa ja kykenee yhteistyöhön ja hänellä on siihen oikeus.

### ***3.4 Arviointi ja konstruktivismi***

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen myötä arviointia on alettu Tynjälän (1999a, 169 - 170) mukaan tarkastella laajemmin kuin ennen. Nykyisin arviointi on olennainen osa opetusta ja oppimisprosessia, eikä opetuksesta erillinen tapahtuma. Taulukossa 1 (sivu 23) on esitetty perinteisen arvioinnin ja konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen pohjautuvan arvioinnin keskeisiä piirteitä Tynjälän (1999a, 171) mukaan.

Perinteinen arviointi painotti Tynjälän (1999a, 172) mukaan määrällistä eli kvantitatiivista arviointia, jolloin oppilaan katsottiin oppineen sitä paremmin, mitä enemmän hän muistaa ja pystyy toistamman opeteltavasta materiaalista. Ajattelutapaan liittyy hänen mukaan asiasisällön jakaminen pienempiin yksiköihin, jolloin voidaan mitata erikseen kunkin yksikön osaamista, ja lopullinen arvosana voidaan määrittää summaamalla eri yksiköiden oikeat vastaukset yhteen.

Taulukko 1. Perinteisen arvioinnin ja konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen pohjautuvan arvioinnin keskeisiä piirteitä (Tynjälä, 1999a, 171).

Perinteinen arviointi	Konstruktivismiin perustuva arviointi
- pääosin kvantitatiivista	- pääosin kvalitatiivista
- toistavaa, ulkomuistia korostavaa	- tiedon ymmärtämistä ja muunnoksia korostavaa
- ”keinotekoiset” koetilanteet	- mahdollisimman luonnolliset koetilanteet
- erillään oppimisprosessista	- osana oppimisprosessia
- Opettaja arvioi	- opettaja, oppilas ja toveri arvioivat yhdessä
- Huomion kohteena lopputulos	- Huomioin kohteena oppimisprosessi, muutos ja lopputulos

Laadullisessa eli kvalitatiivisessa arvioinnissa, mitä ammatillisessa peruskoulutuksessa konstruktivismin seurauksena nykyisin käytetään, olennainen huomio pitäisi kohdistua Tynjälän (1999a, 172) mukaan tiedon määrän sijasta tiedon laatuun ja siihen, minkälaisia laadullisia muutoksia oppilaan tietorakenteissa ja tuotoksissa ajan myötä tapahtuu. Perinteinen koe- ja tenttiarviointi on tavallisesti tiedon toistamiseen tähtäävää ja ulkomuistiin perustuvaa, jolloin arviointi tukee pintasuuntautunutta oppimista. Tynjälää (1999a, 172 - 173) melko vapaasti tulkiten voisi todeta, että konstruktivistinen oppimiskäsitys ei sulje pois kokeita arvioinnissa, mutta koekysymykset tulisi laatia siten, että niillä pyritään tavoittamaan asian ymmärtämistä ja tiedon soveltamista.

Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen nojaavassa arvioinnissa korostetaan Tynjälän (1999a, 173) mukaan ymmärtämistä ja tiedon monipuolista käsittelyä. Arvioinnissa ei hänen mukaansa tällöin pystytä mittaamaan sitä, miten hyvin ja kuinka paljon oppija pystyy toistamaan opetetuista sisällöistä, vaan tarkastelemaan laadullisesti sitä, minkälaisia tietorakenteita oppija on muodostanut oppimateriaalin pohjalta ja miten hänen käsityksensä asioista ovat muuttuneet.

Konstruktivistisessa oppimisympäristössä painotetaan Tynjälän (1999a, 174) mukaan sitä, että tietoja ja taitoja pyritään arvioimaan luonnollisissa tilanteissa, jollaisissa niitä käytetään todellisessa elämässä. Esimerkkinä tästä Tynjälä (1999a, 174) esittää tentin tai kokeen, jossa voivat oppikirjat tai muuta aineistoa olla käytettävissä tai arviointitehtävät voidaan tehdä yhteistyönä. Vuodesta 2006 ovatkin ammattiosaamisen näytöt olleet pakollisia ammatillisessa perusopetuksessa ammatillisten tutkinnonosien osalta ja näin nämä ”koetilanteet” vastaavat paremmin työelämän tilanteita. Perinteisissä koe- ja tenttitilaisuuksissa saatetaan Tynjälän mukaan (1999a, 173 - 174) harjoitella asioita, joita opiskeltavan alan varsinaisessa todellisuudessa ei tehdä. Tällöin tentti tai koe vaatii opiskelijoilta sellaisia toimintoja ja sellaista tiedon käyttöä, joita todellisessa elämässä ei tarvita. Tentin tai kokeen voidaan Tynjälän (1999a, 173 - 174) mukaan siis jopa katsoa opettavan todellisen elämän kannalta turhia ja jopa haitallisia työskentelytapoja.

Tynjälän (1999a, 179) mukaan kognitiivinen konstruktivismi tarkastelee oppimista pääasiassa muutoksina oppijan mielen sisällöissä ja tiedon rakenteissa. Tällöin oppimista pitää arvioida sellaisin menetelmin, joilla päästään käsiksi oppijan sisäisiin psyykkisiin rakenteisiin ja niissä tapahtuviin muutoksiin. Tynjälän mukaan (1999a, 179) arvioinnin lähtökohdaksi tulee ottaa opiskelijan aikaisempi tietämys siten, että opiskelijoiden lähtötason selvittäminen ei ole pelkästään toteavaa, vaan se vaikuttaa itse opetukseen. Vastaavasti opintojakson lopussa suoritettava arviointi ei kohdistu pelkästään lopputulokseen vaan myös siihen, millä tavalla oppilaan käsitykset opiskeltavista asioista ovat muuttuneet.

Kognitiivisen konstruktivismi edellyttää Tynjälän (1999a, 179) mukaan, että huomiota kiinnitetään myös oppilaiden metakognitiivisten eli älyllisten tietojen ja taitojen merkitykseen oppimisprosessissa ja oppimaan oppimisessa. Arvioinnin kannalta tästä seuraa, että arvioinnissa nähdään yhä tärkeämpänä oppilaan itsearviointi. Sen kautta opiskelija tulee Tynjälän (1999a, 179) mukaan tietoisemmaksi omasta ajattelustaan, oppimisstrategioistaan ja oppimisen tuloksista.

Tynjälä (1999a, 177) tuo esiin myös sen, että konstruktivismissa ihmisen kokemus ja toiminta nähdään sidottuna tiettyyn tilanteeseen ja tiettyyn aikaan. Tällöin oppimista voidaan määritellä myös sen mukaan, mitä oppija vie mukanaan tilanteesta toiseen ja miten hän pystyy ratkaisemaan käytännöllisiä ongelmia ja toimimaan käytännöllisissä



tilanteissa. Tynjälän (1999a, 177) mukaan käytännöllisten ongelmien ratkaisu, tiedon käyttäminen erilaisissa konteksteissa ja sen tarkasteleminen erilaisista näkökulmista on kytkettävä jo itse oppimisprosessiin eikä vasta siitä erillisenä tapahtuvana arviointiin. Arviointi on tällöin osa opetusta ja oppimista.

Atjonen (2007, 20) toteaa, että arviointia ei saisi tarkastella muusta pedagogisesta toiminnasta irrallisena, vaan se tulisi liittää aidosti osaksi oppimista. Hänen mukaan on ehkä edelleen valitettavasti tavallista, että vasta opetusjakson lopussa aletaan pohtia, miten tehtyä työtä arvioidaan. Tällöin yleensä turvaudutaan menetelmään, joka on itselle tutuin ja siten tavanomaisin.

Atjosen (2007, 99) mukaan konstruktivisen oppimiskäsityksen ydinviesti on, että oppilaiden herättely oman oppimisensa seuraamiseen ja säätelemiseen on avain hyviin oppimisprosesseihin ja -tuloksiin. Samalla saavutetaan Atjosen (2007, 99) mukaan monia eettisiä etuja: arviointi palvelee ohjaavassa ja motivoivassa tehtävässä, yksilön arvoa ja toimintaa arvostetaan, hänen tarpeillaan ja tavoitteillaan nähdään olevan erityinen arvo. Arvioitavalla on tällöin siis tietynlainen omistajuus arviointiin.

### ***3.5 Arvioinnin lajit***

Opiskelijan arviointi on perinteisesti ja mm. Atjosen mukaan (2007, 66) jaoteltu diagnostiseen, formatiiviseen ja summatiiviseen arviointiin sen mukaan mihin opiskelun vaiheeseen arviointi sijoittuu. Diagnostisen arvioinnin tarkoitus on selvittää opiskelijoiden opiskelu- tai toimintaedellytyksiä. Formattiivinen arviointi on opiskelu- ja toimintaprosessia säätelevää arvottamista, joka kertoo alku- ja lopputilanteen välillä, miten oppiminen on kehittynyt. Arviointi tapahtuu tällöin palautteen muodossa, jonka tarkoitus on ohjata opiskelijan opiskelua ja oppimista. Summatiivinen arviointi kokoaa ja ennustaa oppimistuloksia. Se on Atjosen (2007, 66) mukaan yhä koulutusjärjestelmän perinteisin arviointityyppi koulu- ja päättökokeineen.

Nykyinen uudenlainen arviointiajattelu edellyttää Tynjälän (1999a, 169 - 170), että eri arviointilajit pyritään yhdistämään toisiinsa opetuksen kuluessa. Kaikissa arvioinnin

vaiheissa on tavoitteena tuottaa oppimista, oli sitten kyseessä lähtötason arviointi tai loppuvaiheen arviointi. Oppiminen on elinikäistä, eikä oppimisen ole tarkoitus päättyä arvosanan määräytymiseen. Linnakylä ja Välijärvi (2005, 26) ovat esittäneet arvioinnin lajeista taulukon 2 mukaisen hyvän yhteenvedon, josta selviää kunkin arviointilajin tarkoitus, ajoitus, kriteerit, menetelmät ja palautteen antaminen.

Taulukko 2. Opiskelijan arvioinnin (tai oppilasarvioinnin) eri tyypit (Linnakylä & Välijärvi, 2005, 26).

	<b>Diagnostinen</b>	<b>Formatiivinen</b>	<b>Summatiivinen</b>
<b>Tarkoitus</b>	selvittää ja vahvistaa oppimis- ja koulutus-edellytyksiä, tukea suunnittelua	säädellä, motivoida ja ohjata oppimista, opetusta ja koulutusta	koota ja ennustaa oppimis- tai koulutuloksia, arvostella
<b>Ajoitus</b>	koulutuksen tai opiskelujakson alussa tai vaikeuksien ilmetessä	koulutuksen tai opiskelun aikana edistymistä seuraten ja tukien	koulutus- tai opiskelujakson lopussa
<b>Kriteerit</b>	kriteeri tai normiperustainen	kriteeriperustainen tai oppijan aiempi suoritustaso	kriteeriperustainen tai muihin oppijoihin vertaava
<b>Menetelmät</b>	testit, opettajan laatimat kokeet, kyselyt, itsearviointi, keskustelut, havainnointi	opettajan kyselyt, havainnointi, kotitehtävät, kokeet, päiväkirjat, portfolio työskentely, itsearviointi, arviointi-keskustelut	kokeet, näytöt, tentit, vertailevat kansalliset ja kansainväliset arvioinnit, tutkinnot
<b>Palaute</b>	koulutuksen suunnittelijalle, opettajalle	kouluttajalle ja opettajalle sekä etenkin oppilaalle itselleen	ulkopuolisille päättäjille, jatkokouluttajille; oppilaalle, opettajalle, koululle

### ***3.6 Arvioinnin tavoitteet ja tehtävät***

#### ***3.6.1 Yleistä***

Arvioinnin tavoitteet ja tehtävät ovat melkoisen haasteelliset ammatillista koulutusta koskevien säädösten mukaan (katso kappaleet 2.2 ja 2.3). Ne ovat:

- opiskelun ohjaus, kannustus ja motivointi tavoitteiden saavuttamiseksi
- opiskelijan edellytysten kehittäminen itsearviointiin
- opiskelijan myönteisen minäkuvan kehittymisen tukeminen
- opiskelijan ammatti-ihmisenä kasvun tukeminen
- tiedon tuotto opiskelijoiden osaamisesta opiskelijalle itselleen, opettajille ja työnantajille sekä jatko-opintoihin pyrkimistä varten

Lisäksi arvioinnin tulee tukea opiskelijan kasvua hyväksi ja tasapainoiseksi ihmiseksi ja yhteiskunnan jäseneksi, jolla on kyky ja halu elinikäiseen oppimiseen.

Edellä olevasta listasta voisi arvioinnin tehtäviksi ryhmitellä ohjauksen, kannustuksen, motivoinnin ja tiedon tuoton. Ammattiosaamisen saavuttaminen, itsearviointitaitojen kehittäminen, myönteisen minäkuvan kehittäminen, yhteiskuntakelpoisuus ja ammatti-ihmisenä kasvu ovat mielestäni tavoitteita, joihin opetuksen arviointipohjaisella suunnittelulla pyritään.

Atjosen (2007, 66) on myös löytänyt seuraavat tehtävät opiskelijan arvioinnista: toteava, motivoiva, ohjaava ja ennustava tehtävä. Kinnunen ja Halmevuori (2003, 14) lisäävät tähän vielä tietoa tuottavan tehtävän., mikä tosin liittyy kaikkiin edellä mainittuihin tehtäviin. Arviointiin liittyy ohjauksen ja tiedon tuottamisen ohella kehitystehtävä, minkä tärkein väline on suullinen tai kirjallinen palaute.

Koppisen ym. mukaan (1999, 8 - 14) arvioinnin tärkein tehtävä on oppimisen ja opiskelun tukeminen ja edistäminen. Heidän mukaan motivaatio on kaikkein tehokkain oppimisen ja arvioinnin kehittämisen lähde. Arviointitoimet pitäisikin suunnitella jo oppimiskokonaisuutta tai kurssia suunniteltaessa. Myös arviointia tulee hänen mukaan arvioida.

### ***3.6.2 Arvioinnin toteava ja tietoa tuottava tehtävä***

Arvioinnin tärkeä tehtävä on Kinnusen ja Halmevuon (2003, 14) mukaan antaa tietoa opiskelijan oppimisprosessista ja auttaa opiskelijaa tiedostamaan omaa oppimistaan. Heidän mukaan opiskelijan arviointi antaa tietoa paitsi opiskelijaa ohjaaville henkilöille ja opiskelijoille itselleen myös hänen vanhemmilleen siitä,

- mitä opiskelija osaa
- mitä hänen vielä pitäisi oppia saavuttaakseen asettamansa tavoitteet
- missä opinnoissa opiskelija menestyy
- mikä hänelle on vaikeaa
- missä hänen lahjakkuutensa tulee esille
- miten hän pystyy suunnittelemaan oppimispolkunsä hyödyntäen omia vahvuuksiaan.

Atjosen mukaan (2007, 66 - 68) arvioinnin toteava tehtävä, eli mitä osataan, toteutuu diagnostisessa tai summatiivisessa arvioinnissa, eli lähtötason osaaminen ja osaaminen opintojen tai opintojakson lopussa. Esimerkki diagnostisesta arvioinnista on Atjosen (2007, 66) mukaan esim. opettajan laatima alkutesti opintojakson aikana tai vaikka oppilaiden itsearviointi omasta lähtötason osaamisestaan. Arvosanoilla tiedotetaan opintojen päättyessä opiskelijalle, opettajille, oppilaitokselle, työnantajille ja jatko-opiskelupaikoille, miten hyvin opiskelija on saavuttanut tutkinnon tavoitteet (Kinnunen & Halmevuon, 2003, 14).

Opiskelijan arviointi tuottaa tietoa myös opetuksen kehittämistä varten. Opettajat ja työpaikkaohjaajat keräävät tietoa opetus—ja ohjaustoimintansa tuloksellisuudesta sekä sopivuudesta kyseiseen tilanteeseen ja opiskelijaan sekä käyttävät sitä jatkuvasti toimintansa suunnittelussa ja kehittämisessä. Saatua palautetta tulee käyttää myös suunniteltaessa koulutusta uusille opiskelijoille.

### ***3.6.3 Arvioinnin ohjaava ja kannustava tehtävä***

Arvioinnin ohjaava tehtävä ilmenee Atjosen mukaan (2007, 66 - 68) erityisesti formatiivisessa arvioinnissa, minkä tulee olla luonteeltaan ohjaavaa ja motivoivaa. Hänen mu-

kaan ohjaavuuden ja motivoinnin tulisi ilmetä esimerkiksi kotitehtävissä, havainnoinneissa ja arviointikeskusteluissa. Myös Tynjälän (1999a, 169) mukaan formatiivisen arvioinnin tarkoitus on motivoida oppilaita opetuksen aikana ja tuottaa opettajalle tietoa siitä, miten opetusta tulisi jatkossa suunnata.

Arvioinnin ohjaava tehtävä viittaa Virran (1999, 5 - 6) mukaan arvioinnin suoriin oppimisprosessiin ulottuviin vaikutuksiin. Arvioinnin ohjaavan tehtävän kautta voidaan Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 57) suunnata opiskelijoiden opiskelua asetettujen tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaisiin valintoihin. Heidän mukaansa myös arvioinnissa käytettävät menetelmät ja myöhemmin siitä saatavat tulokset kertovat opiskelijoille, miten heidän tulisi opiskella, jotta se olisi tavoitteiden kannalta suotuisaa. Tavoitteeksi tulisikin asettaa syvällinen oppiminen ja osaaminen, ja arviointi tulisi suunnitella siten, että se ohjaisi opiskelua tavoitteeksi asetetun laadukkaan oppimisen saavuttamiseen. Myös Virta (1999, 5-6) painottaa, että opiskelijoiden oletukset ja kokemukset arvioinnista ja siinä käytettävistä menetelmistä ovat yhteydessä siihen, miten he opiskelevat ja valmistautuvat arviointitilanteisiin.

Ohjaava ja kannustava arviointi on Kinnusen ja Halmevuon (2003, 8) mukaan jatkuvaa eri osapuolten (opiskelija, opettaja, muut opiskelijat, työpaikkaohjaaja) välistä vuorovaikutteista keskustelua, jossa kuunnellaan toisen mielipiteitä ja keskustellaan niistä luottaen siihen, että kaikki pyrkivät edistämään opiskelijan oppimista. Opiskelijaa kunnioitetaan ainutkertaisena yksilönä ja omana itsenään. Ohjaava ja kannustava arviointi edellyttää Kinnusen ja Halmevuon mukaan myös, että opiskelijalle sallitaan yksilöllisiä ratkaisuja mm. oppimistavoitteiden asettamisessa, oppimisen etenemisessä sekä oppimismenetelmissä ja että opiskelijan arvioinnilla edistetään opiskelijan yksilöllisiä pyrkimyksiä.

Ohjaavalla ja kannustavalla arvioinnilla kehitetään Kinnusen ja Halmevuon (2003, 8-9) mukaan opiskelijan itsearvioinnin edellytyksiä, mikä on tärkeää oppimaan oppimisessa. Heidän mukaan ohjaus ja kannustus ovat keskeisessä asemassa opiskelijan myönteisen minäkuvan kehittymisen ja ammatti-ihmisenä kasvun kannalta.

Kinnusen ja Halmevuon (2003, 9) mukaan onnistunut opiskelijoiden ohjaus vaatii opettajalta myönteisen asennoitumisen kaikkia opiskelijoitansa kohtaan, ja heidän pie-

niinkin edistymisen askeliinsa. Opettajan myönteinen asenne välittyy opiskelijaan ja vaikuttaa hänen käsitykseensä oppijana. Ohjauksella ja tukemisella opiskelijaa voidaan kannustaa saavuttamaan parempia tuloksia. Arvioinnin ohjaavan merkityksen pitäisi Atjosen (2007, 68) mukaan toimia motivoivana.

#### **3.6.4 Arvioinnin motivoiva tehtävä**

Arvioinnin motivoivalla tehtävällä tarkoitetaan Hyppösen ja Lindenin (2009, 56) mukaan sen aktiivisuutta aikaan saavaa ja toimintaa suuntaavaa roolia. Motivaatio säätelee vahvasti ihmisen toimintaa ja on tärkeä osatekijä pyrittäessä tehostamaan ja vahvistamaan oppimista. Koppisen, Korpisen ja Pollarin mukaan (1999, 14) motivaatio on kaikin tehokkain oppimisen ja arvioinnin kehittämisen lähde. Täten arvioinnin kannalta on oleellista kysyä, millaiset seikat vaikuttavat motivaation syntyyn ja miten arviointi tukee tai tuhoaa motivaatiota.

Koppisen ym. (1999, 19) mukaan tärkeitä on sisäisen motivaation vahvistaminen ja sen ylläpito, mikä tapahtuu ensisijaisesti tehtävien mielekkyydellä. Opiskelijat, jotka tietävät hyödyntävänsä oppimaansa jatkossa, ovat motivoituneita. Koppisen ym. mukaan (1999, 20) opiskelija innostuu tehtävästä tavoitteellisesti myös, jos hän kokee sen kyllin vaativaksi ja arvioi kykyjensä riittävän menestykseen: oppilasta kiinnostava aihe luonnollisesti synnyttää niin ikään motivaatiota. Koppisen ym. mukaan (1999, 19) sisäisesti motivoitunut oppilas ei juuri kaipaa ulkopuolista kiitosta, tunnusta tai palautetta – siis arviointia! Satunnainen palkitseminen silloin tällöin on kuitenkin tarpeen onnistumisen kokemusten ja pätemisen tarpeen vahvistamiseksi.

Onnistumisen ja edistymisen kokemukset ovat oppilaalle tärkeitä: hän kokee hallitsevansa tehtävien edellyttämiä älyllisiä prosesseja. Samoin oppilasta aktivoivat työtavat. Sisäisen motivaation hyväksikäyttö merkitsee opettajalle didaktisten periaatteiden soveltamista, työskentelyn organisointia ja työtapojen käyttöä niin, että työ itsessään palkitsee mahdollisimman paljon. (Koppinen ym. 1999, 20).

Motivointi ja kannustus ovat Kinnusen ja Halmevuon (2003, 14) mukaan yhteydessä oppilaan pysymiseen koulutuksessa, millä on merkitystä syrjäytymisvaaran kannalta.

Heidän mukaan (2003, 14) on tärkeää, että mahdollisimman moni saa tutkintotodistuksen, vaikka sitten tyydyttävän tai mukautetuin arvosanoin. Hänen mukaan on havaittu, että ammatillisen koulutuksen loppuun suorittanut henkilö työllistyy aina paremmin kuin opintonsa keskeyttänyt tai kokonaan kouluttamaton.

Koppinen ym. (1999, 15) korostavat opettajan ja oppilaan välisten suhteiden merkitystä oppimiselle ja näkee tämän vaikuttavan kummankin onnistumisiin ja oppimisiin. On tärkeätä, että opettaja ja oppilas voivat luottaa toisiinsa. Opettajan tulee humanistisen oppimiskäsityksen hengessä suhtautua oppilaaseen ehdottoman kunnioittavasti.

Koppisen ym. mukaan (1999, 16) rehellinen arviointi lisää parhaimmillaan motivaatiota. Hänen mukaansa oppilaan motivaatiota, iloisuutta ja itsetuntoa vahvistaa luottamuksen ja kunnioituksen ilmapiirissä annettu arviointi.

Koppisen ym. (1999,17) mukaan opettajan on syytä arvioida jatkuvasti opetusjärjestelyjään, suunnittelutapojaan, opettamistaan ja arviointiaan. Heidän mukaan opettajan kannattaa myös rohkeasti vahvistaa itsetuntoaan niin, että hän aidosti pystyy kuuntelemaan oppilaittensa kokemuksia, kestää heidän ehdotuksiaan, heidän muutosvaatimustensa perusteita ja joskus viiltävääkin kritiikkiä. Opettajan ei tarvitse aina onnistua, ja mitä useammin sen luokassa voi todistaa, sitä tervehdyttävämpi vaikutus sillä on, ja luokkaan syntyy rakentava ja inhimillisyyttä hyväksyvä ilmapiiri.

Kun arviointi kohdistuu nyt koko opiskeluprosessiin ja sen eri vaiheiden synnyttämään kehitykseen, niin numeerinen arviointi ei riitä. Oppilas tarvitsee rehellistä, vahvuudet ja heikkoudet erittelevää sanallista palautetta työstään sen aikana ja lopputulosta tarkasteltaessa. (Koppinen ym. 1999, 20).

### **3.6.5 Arvioinnin ennustava tehtävä**

Atjosen (2007, 66 - 68) mukaan arvioinnin ennustava tehtävä on diagnostisella ja summatiivisella arvioinnilla. Näistä saatu arviointitieto auttaa ennakoimaan oppimisvaikeuksia, selviytymistä seuraavasta kouluasteesta tai sijoittumista koulutuksen jälkeiseen työelämään. Atjosen (2007, 69) mukaan arvioinnin ennustavaan tehtävään liittyy aina riskejä, jotka saattavat olla yksilön kannalta ei-toivottuja. Hän mainitsee tällaisiksi esim.

sen, että jos arviointi jää vain toteavaksi, niin esim. erityistukea vaativa oppilas voidaan leimata vuoksiksi tiettyyn koulutusmuotoon tai kuntoutuksen ulkopuolelle.

### **3.6.6 Arvioinnin kehittävä tehtävä**

Arvioinnin opiskelijaa kehittävässä tehtävässä on Hyppösen ja Lindenin (2009, 56 - 57) mukaan palaute merkittävässä asemassa. Arvioinnista saatavan palautteen avulla opiskelijat tulevat tietoisiksi osaamisessaan vallitsevista puutteista ja ymmärtävät toiminnan kehittämisen tarpeellisuuden. Arvioinnilla pyritään kehittämään opiskelijoiden taitoja, korjaamaan käsityksiä ja haastamaan osaamisen syventämiseen. Arvioinnin kehittävä tehtävä on keskeinen pyrittäessä mahdollistamaan, että opiskelijat saavuttavat asetetut tavoitteet. Ammatillisen tutkinnon tutkinnonperusteissa painotetaan, että oppimisen arviointi tehdään suullisen ja kirjallisen palautteen avulla.

Uudenlaisessa arvioinnissa arviointi kohdistuu koko opiskeluprosessiin ja sen eri vaiheiden synnyttämään kehitykseen. Tällöin Koppisen ym. (1999, 20) mukaan numeerinen arviointi ei riitä. Oppilas tarvitsee rehellistä, vahvuudet ja heikkoudet erittelevää sanallista palautetta työstään jo sen aikana ja lopputulosta tarkasteltaessa.

Opettajan antaman palautteen ja arvioinnin tulisi Koppisen ym. (1999, 29) mukaan tukea oppimista ja ajoittua suhteessa oppimiseen mahdollisimman tarkasti. Ennen oppimistilanteita opettaja hankki tulevasta ryhmästä ne tiedot, jotka ovat saatavissa. Oppimistilanteen alussa opettaja selvittää oppilaiden lähtötason sekä opiskelijoiden harrastukset ja vahvuudet, joiden varaan hyvä oppiminen voi rakentua. Jatkuvasti opettaja arvioi Koppisen ym. mukaan (1999, 29) valittujen materiaalien ja menetelmien toimivuutta sekä oppimisen edistymistä.

Oppilaan tulee Koppisen ym. (1999, 20) mukaan arvioinnin avulla myös ymmärtää, millaiset oppimisstrategiat ovat hänelle tehokkaimpia ja mitkä ovat hänelle liian vaativia. Arvioinnin perusteella oppilaan tulee pystyä kehittämään omaa oppimistaan niin, että hän itse asettaa opiskelulleen realistiset tavoitteet ja pohtii niiden saavuttamista itse ja opettajan palautteen avulla.



### ***3.6.7 Opiskelijan edellytysten kehittämien itsearviointiin ja oppimaan oppimiseen***

Opiskelijan itsearviointitaitojen kehittämistä korostetaan nykyisin kaikissa koulumuodoissa. Koppisen ym. (1999, 85) mukaan opiskelijasta halutaan itsearvioinnin avulla kehittää itsenäinen ja vastuullinen oppija. Opiskelijan tulee luonnollisesti tietää, mitä itsearvioinnilla tarkoitetaan ja miksi sitä tehdään.

Itsearvioinnilla tarkoitetaan oppimisen yhteydessä Kinnusen ja Halmevuon (2003, 9) mukaan oppimaan oppimista. Koppisen ym. mukaan (1999, 85) on kiinnitettävä huomio siihen, ettei oppilaan tarvitse arvioida itseään, vaan oppimistaan, käyttämäänsä opiske-lutekniikkaa, tehokkuuttaan, vastuullisuuttaan jne. Tämä tietysti vaatii, että opiskelija tietää arvioinnin kohteet ja kriteerit eli mihin itseään verrataan. Kappaleessa 3.6.3 to-dettiin, että oppilaan itsearviointitaitoja kehitetään ohjaavan ja kannustavan arvioin-nin avulla.

Itsearvioinnin tavoitteena on Kinnusen ja Halmevuon (2003, 26) mukaan, että opiskelija oppii työskentelemään laadukkaasti asettamiensa tavoitteiden mukaisesti. Selkeiden omien tavoitteiden asettaminen ja niiden saavuttamisen arvioiminen saattavat myös nostaa tavoitetasoa, kun opiskelija oppii tarkkailemaan oppimistaan ja luottamaan omiin kykyihinsä. Kinnunen ja Halmevuon toteavat vielä (2003, 26), että opiskelijan itsearvi-ointivalmiuksien kehittämisessä opettajan ohjaava toiminta on tärkeää. Opiskelijaa tu-lee heidän mukaan ohjata vastaanottamaan ja käyttämään työnantajan, työtovereiden ja asiakkaiden antamaa palautetta itsearvioinnissaan. Itsearvioinnin avulla oppimisen eri vaiheissa opiskelija Kinnusen ja Halmevuon (2003, 26) mukaan:

- tiedostaa omat oppimistarpeensa ja – motiivinsa
- päättää omasta oppimisestaan
- on tietoinen arvioinnin kohteista ja arviointikriteereistä
- suunnittelee oman oppimisensa
- vastaa oppimisestaan
- osaa eritellä oppimistuloksensa
- osaa arvioida osaamistaan laadullisesti ja arvioinnin tekeminen on osa oppimisprosessia
- osaa hyödyntää saamansa palautteen oppimisprosessissaan

- oppii havainnoimaan omaa oppimistaan ja kehittämään sitä.

Itsearviointia tarvitaan siis oppimaan oppimisessa. Kinnusen ja Halmevuon (2003, 9) mukaan opiskelijan kyky havainnoida ja tiedostaa omaa oppimistaan ja toimintaansa kuvastaa oppimaan oppimisen valmiuksia, jotka on ammatillisessa peruskoulutuksessa määritelty oppimistaidoiksi. Niillä tarkoitetaan Kinnusen ja Halmevuon mukaan erityisesti sitä, miten opiskelija pystyy hyödyntämään oppimiaan taitoja ja tietoja uudenlaisen tehtävän saadessaan ja arvioimaan selviytymistään siitä.

Kinnusen ja Halmevuon (2003, 9) mukaan oppimaan oppimisessa on kaksi komponenttia: osaaminen ja uskomukset, joiden tulos oppimaan oppiminen on. Uskomustekijöinä painottuvat opiskelijan oppiaine- tai taitokohtainen minäkuva, hänen yleistynyt näkemysensä itsestään opiskelijana sekä hänen yleinen itsetuntonsa. Opiskelija suhteuttaa Kinnusen ja Halmevuon (2003, 9) mukaan tilanteen omiin tavoitteisiinsa ja arvottaa sen omista lähtökohdistaan. Tämä tilannekohtainen tulkinta määrää heidän mukaan ne tavoitteet, joita kohti hän pyrkii.

Oppimista ohjaa Kinnusen ja Halmevuon (2003, 9) mukaan opiskelijan näkemys roolistaan omassa suorituksessaan, hänen suoritukselle antamansa merkitys tai arvo sekä hänen näkemyksenä tehtävän ja opittavan asian kiinnostavuudesta. Ottaessaan vastaan oppimis- tai työtehtävän opiskelija arvioi, mitä tiedollisia ja taidollisia valmiuksia tehtävän suorittaminen häneltä edellyttää. Opiskelija arvioi myös omat mahdollisuutensa suoriutua annetusta oppimis- tai työsuorituksesta. Pyrkimys suoriutua tehtävästä mahdollisimman hyvin vaatii Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 9) tämän jälkeen sitoutumista työn vaatimaan ajatteluprosessiin, joko on koko suorituksen ajan sidoksissa opiskelijaa itseään, hänen oppimistaan ja tehtävästä suoriutumista koskeviin uskomuksiin. Uskomusten sisältä vaihtelee yksilöstä toiseen, mutta se voi vaihdella samalla opiskelijalla myös tilanteesta toiseen.

Opettajan toiminta vaikuttaa opiskelijan itsearvioinnin edellytysten kehittymiseen Kinnusen ja Halmevuon (2003, 10) mukaan. Opiskelijaa opintojen edetessä tulee heidän mukaan ohjata ottamaan vastuuta oppimisestaan asteittain, jolloin hänen itsenäisyyttään oman oppimisensa ohjauksessa lisätään. Tämä tapahtuu Kinnusen ja Halmevuon (2003,

10) mukaan siten, että opettajan ja opiskelijan suhde opiskelijan arviointiin muuttuu opettajan tai työpaikkaohjaajan luopuessa auktoriteettiasemastaan ja ryhtyessä toimimaan motivoivana oppaana ja jopa konsulttina.

### ***3.6.8 Myönteisen minäkuvan kehittäminen***

Arviointi vaikuttaa Koppisen ym. (1999, 115 -116) mukaan eri ihmisiin eri tavalla mm. sen mukaan millainen käsitys arvioijalla ja arvioitavalla on itsestään ja millaiseksi hänen minä käsityksensä on muodostunut. Hänen mukaan minäkäsitys sisältää kaikki ne havainnot, tiedot, taidot ja uskomukset, jotka yksilö liittää itseensä: käsitykset omista luonteenpiirteistä, kyvyistä, käsitykset itsestä suhteessa muihin ja ympäristöön.

Kinnunen ja Halmevuon (2003, 11) luonnehtivat minäkuvaa yksilön kokonaisvaltaiseksi käsitykseksi itsestään oppijana ja ammatti-ihmisenä eli itsetuntemusta, itsearvostusta ja itseluottamusta. Opiskelijan arvioinnin tehtävänä on auttaa opiskelijaa tuntemaan itsensä, arvostamaan itseään sekä luottamaan itseensä oppijana ja ammatti-ihmisenä. Minä -kuvan muodostuminen on Kinnusen ja Halmevuon (2003, 11) sekä Koppisen ym. (1999, 117) mukaan oppimisen tulosta.

Itsetuntemus kehittyy Kinnusen ja Halmevuon (2003, 11) mukaan opiskelijan arvioinnin yhteydessä, kun opiskelijaa ohjataan tiedostamaan omat vahvuutensa ja heikkoutensa oppijana ja ammatti-ihmisenä. Opiskelija on tietoinen suoriutumisestaan suhteessa asettamiinsa tavoitteisiin sekä sitoutumisestaan ammattialan vaatimuksiin. Tällöin opiskelija tiedostaa Kinnusen ja Halmevuon (2003, 11) mukaan, missä hänen pitää vielä kehittyä. Itsetuntemusta voidaan opiskelijan arvioinnilla edistää Kinnusen ja Halmevuon (2003, 11) mukaan seuraavasti:

- opiskelija asettaa itse tavoitteet oppimiselleen ja tietää, mitä häneltä odotetaan ammatti-ihmisenä
- opiskelija saa välitöntä, rehellistä ja yksityiskohtaista palautetta edistymisestään
- opiskelijaa rohkaistaan oman edistymisensä arvioimiseen ja kuvailemiseen
- opiskelijan kanssa keskustellaan hänen edistymisestään

Itsearvostus tarkoittaa opiskelijankäsitystä omista kyvyistään oppijanaan ja ammatti-ihmisenä. Opiskelijan itsearvostusta voidaan Kinnusen ja Halmevuon (2003, 12) mukaan parhaiten kehittää kiinnittämällä huomiota edistymiseen niillä alueilla, joita opiskelija itse eniten arvostaa. Itsearvostus syntyy esimerkiksi, kun opiskelija vertaa edistymistään siihen kuvaan, jonka hän on luonut ihanteekseen itsestään oppijana ja ammatti-ihmisenä. Opettajaa tarvitaan tässä Kinnusen ja Halmevuon (2003, 12) mukaan ohjaamaan opiskelijaa sellaisten tavoittein asettamisessa, jotka hän voi saavuttaa. Itsearvostusta voidaan Kinnusen mukaan edistää opiskelijan arvioinnilla seuraavasti:

- opiskelijan oppimisesta välitetään
- opiskelija saa myönteistä palautetta henkilökohtaisesti
- kehittymiskohteista annettava palaute kohdistuu vain arvioinnin kohteina oleviin ja havaittaviin suorituksiin ja toimintaan
- palaute on realistista eli arvioidaan todellista edistymistä.

Itseluottamus tarkoittaa Kinnusen ja Halmevuon (2003, 12) mukaan, että opiskelija uskoo pystyvänsä suoriutumaan tehtävistään onnistuneesti. Itseluottamus on seurausta onnistumisen kokemuksista. Se suuntautuu enemmän tuleviin kuin tämänhetkisiin suorituksiin. Erityistä huomiota tulee Kinnusen ja Halmevuon (2003, 12) mukaan kiinnittää arkoihin opiskelijoihin ja alisuoriutujiin, jotka asettavat tavoitteena selvästi oppimisedellytystensä alapuolelle. Itseluottamusta voidaan Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 12) vahvistaa opiskelijan arvioinnilla seuraavasti:

- opiskelija asettaa itselleen tavoitteita, jotka ovat tarpeeksi haastavia, mutta jotka hän kuitenkin voi saavuttaa niin, että menestyminen merkitsee jatkuvaa minäkäsityksen ja ammattikäsityksen vahvistumista ja monipuolistumista.
- opiskelijaa rohkaistaan tekemään itsenäisiä valintoja
- epäonnistumisen jälkeen on tärkeää selvittää kokonaistilanne. mistä epäonnistuminen johtui sekä mitkä olivat vahvoja ja mitkä kehitettäviä puolia?

### ***3.6.9 Ammatti-ihmisenä kasvun tukeminen***

Opiskelijan kasvu ammatti-ihmisenä tapahtuu Kinnusen ja Halmevuon (2003, 13) mukaan asteittain, minkä vuoksi opiskelijalla tulee olla koko koulutuksen ajan mahdollisuus kehittyä osaamisessaan ja kasvaa ammatillisesti. Ammattitaito opitaan oppimispo-

lulla (HOPS, HOIJKS), jolla etenemistä seurataan ja ohjataan opiskelijan arvioinnin avulla. Oppimispolku on huomioitu tutkinnon perusteissa, joissa opinnot ja oppimistavoitteet on jäsennelty tutkinnon yhteisiin ammatillisiin opintoihin ja koulutusohjelmittain eriytyviin opintoihin. Kinnusen ja Halmevuon (2003, 13) mukaan tutkinnon yhteiset ammatilliset opinnot vastaavat pääosin oppimispolun alkuvaiheen oppimistavoitteita ja ammatillisia perusvalmiuksia, jotka kaikkien tutkinnon suorittaneiden on hallittava riippumatta siitä, minkä koulutusohjelman opinnot he valitsevat. Koulutusohjelmittain eriytyvät opintokokonaisuudet vastaavat oppimispolun Kinnusen ja Halmevuon (2003, 13) mukaan loppuvaiheen tavoitteita, joita arvioinnissa verrataan työelämässä vaadittavaan ammattitaitoon. Ammattitaidon oppiminen ja ammatti-ihmisenä kasvu tarkoittavat heidän mukaan aikaisempien tieto-, ajatus- ja toimintamallien täydentämistä ja uudelleenjärjestämistä.

### ***3.7 Arviointi ja vuorovaikutus***

Oppiminen ja opettamien on vuorovaikutusta. Koppisen ym. mukaan (1999, 23) oppilaan ja opettajan välinen vuorovaikutus sekä oppilaiden väliset suhteet oppimistilanteissa joko tukevat tai vuorovaikutuksen vinoutuessa ehkäisevät oppimista. Opettajan olisikin Koppisen mukaan kohdattava oppilas ensisijaisesti ihmisenä. Kun oppilas kokee, että hänestä välitetään ihmisenä, niin tästä viriää luottamus ja toivo.

Opettajan tulee tehdä itselleen kunnolla selväksi arviointinsa perusteet, jotta hän pystyy viestimään ne oppilaille ja heidän huoltajilleen selkeästi. Selkeä tieto oppimisen tavoitteista, opetusjärjestelyistä ja arvioinnista herättää luottamusta ja poistaa epäoikeudenmukaisen kohtelun pelkoa. Parhaimmillaan myös oppilaat ohjautuvat pohtimaan arvioinnin, itsearvioinnin ja ryhmäarvioinnin luonnetta ja perusteita. (Koppinen ym. 1999, 25).

Arvioidessaan opettaa saa Atjosen (2007, 99) mukaan tärkeää tietoa opetussuunnitelman mukauttamiseen, oman opetuksensa suuntaamiseen ja ammattitaitonsa kehittämiseen. Näin arvioinnista tulee vastavuoroinen dialogi, jossa sekä arvioijalla että arvioitavalla on aktiivinen rooli, ja joskus ”perinteiset roolit ” jopa vaihtuvat.

Arviointitilanne synnyttää Koppisen ym. (1999, 21) mukaan arvioitavassa aina tunteita. Arviointi ei saa synnyttää arvioitavassa häpeän tunteita. Koppisen ym. mukaan (1999, 21) itsetunnon heikko, onnistumisen kokemuksia vähän kokenut oppilas ei juuri kestä ahdistusta, jonka riittämättömyys opettajan, vanhempien tai luokkatoverien vaatimusten puristuksessa synnyttää.

Hyvät kahdenkeskiset arviointikeskustelut tai kirjalliset palautteet rakentavat Koppisen ym. (1999, 22) mukaan toivoa ja parhaimmillaan kantavat oppilasta pettymysten yli uuteen yrittämiseen. Arvioinnin tehtävä on siis yhteyden saaminen toiseen persoonaan, sen selvittäminen, mikä saa hänet kokemaan ja käsittämään asiat tietyllä tavalla.

### ***3.8 Arvioinnin etiikka***

#### ***3.8.1 Yleistä***

Atjonen korostaa (2007, 172), että opiskelijan arvioinnissa valta ja vastuu ovat ensisijassa opettajalla, vaikkakin opiskelijan odotetaan itse ottavan vastuuta oppimisprosessistaan. Opettajan tulee Atjosen (2007, 172) mukaan tarkkailla ja tukia omia arviointikäytäntöjään ja pyrkiä eettisyyteen ja rehellisyyteen arvioinnissa niin, että siitä ei muodostu opettajan oman vallankäytön väline. Opettaja on Atjosen (2007, 99) mukaan opetustilanteiden vastuullinen aikuinen ja monin tavoin avuksi opiskelijan itsearviointissa palautteen antajana ja tavoitteiden asettamisen tukijana.

Atjosen (2007, 26) mukaan arvioinnin eettisyydessä on kolme keskeistä elementtiä. Ne ovat arvioinnin oikeudenmukaisuus, kriittisyys ja huolenpito. Oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan ansionmukaista kohtelua, kriittisyydellä kriittistä suhtautumista arviointikohteeseen ja huolenpidolla tukea antavaa ja ymmärtävää vuorovaikutusta. Näistä esimerkiksi huolenpito nähdään Atjosen (2007, 77) mukaan ammatillisessa koulutuksessa siten, että opettaja on opiskelijan oppimisen ja kasvun palveluksessa. Ilman huolenpitoa kasvava lapsi tai nuori olisi heitteillä.

Eettiseltä kannalta on Atjosen mukaan (2007, 80) oleellista, että kaikilla oppilailta olisi mahdollisuus menestyä, näyttää osaamistaan ja saada mahdollisuuksia itseluottamuksensa lisäämiseen. Hänen mukaansa (2007, 80 – 81) erilaisia arviointitapoja pitää kokeilla myös sukupuolten tasa-arvon näkökulmasta siksi, että tutkimusten mukaan tyttöjen ja poikien menestyminen on erilaista erityyppisissä kokeissa. Arviointieettiseltä kannalta tällöin on kysymys tasa-arvon ja siten oikeudenmukaisuuden toteutumisesta. Atjosen mukaan (2007, 80 - 81) on tärkeää vaihdella arviointitapoja myös siksi, että eri alueilla heikot (esim. luku- ja kirjoitusvaikeuksia omaavat) saisivat onnistumisen kokemuksia.

### **3.8.2 Arvioinnin arvoja**

Arviointiin liittyy Atjosen (2007, 34 - 36) mukaan monia tärkeitä arvoja, joita ovat esimerkiksi reiluus ja oikeudenmukaisuus, validius ja reliaabelius, läpinäkyvyys, oppimaan motivoiva ja vaativuus ja mahdollisuus erinomaisuuden osoittamiseen.

*Reiluus* tarkoittaa Atjosen (2007, 34) mukaan sitä, että vaikka opiskelijoiden opiskelukokemukset eivät olisi samanlaisia, heillä pitäisi olla periaatteessa samat mahdollisuuden menestyä. Myös arviointivälineiden ja – prosessien tulisi näyttäytyä oppilaille reiluina.

Atjosen mukaan (2007, 34) *oikeudenmukaisuuden* turvaava arviointi erottelee opiskelijoita sillä perusteella, mitä he ovat saavuttaneet tarkoitetuista oppimistuloksista. Arviointikäytännöt eivät saa syrjiä opiskelijoita ja asettaa jotain yksilöä tai ryhmää eriarvoiseen asemaan. Atjosen mukaan oikeudenmukaisuuteen turvaava arviointi tarkoittaa myös sitä, että arviointimenetelmien on oltava monipuolisia. Arviointimenetelmien yksipuolisuudesta voisi esim. olla seurauksena, että jokin opiskelija, esim. lukihäiriöinen, olisi lähtökohtaisesti huonommassa asemassa, jos arviointi perustuisi vain kirjallisiin kokeisiin.

*Arvioinnin validiteetilla* tarkoitetaan Atjosen (2007, 34) mukaan sitä, että tulee arvioida sitä, mitä todella tahdotaan arvioida. Esimerkiksi jos arvioidaan ongelmanratkaisutaitoja, niin ei pidä arvostella kirjoitustyyliä.

*Reliabiliteetilla* tarkoitetaan Atjosen (2007, 35) mukaan arvioinnin kykyä välttää sattumanvaraisuutta. Koetulos ei siis saa olla kiinni siitä, kuka on opettaja ja miten virkeänä tai väsyneenä hän on koepaperin korjannut.

Arvioinnin tulee Atjosen (2007, 35) mukaan olla myös *läpinäkyvää*. Sen pitää olla linjassa opetussuunnitelmassa ilmaistujen tavoitteiden kanssa, arviointikriteereiden tulee olla tiedossa.

Hyvän arvioinnin pitää Atjosen (2007, 35) mukaan motivoida oppimaan pitkin opintojen kulkua, eikä vain juuri ennen koetta. Motivoiva arviointi edellyttää Atjosen mukaan, että siihen kuuluu itsearviointia. Itsearvioinnin avulla opiskelijat voivat tehdä viisaita valintapäätöksiä, mitä ja miten opiskella.

Hyppönen ja Linden (2009, 58) tuovat esille opiskelijan motivoinnin kannata tärkeän seikan eli opiskelijoiden opintojakson aikana tekemä työ pitää huomioida arvioinnissa. Heidän mukaansa syvällistä oppimista ei tueta, jos valitaan opetukseen opiskelijoiden kannalta kuormittava työskentelymuoto ja jätetään tehty työ huomioimatta arvostelussa.. Opiskelijoiden ponnistuksia tavoitteiden saavuttamiseksi tulisi myös palkita jo opintojakson aikana.

Arvioinnin ohjaava tehtävä edellyttää Atjosen (2007, 35) mukaan eettisestä näkökulmasta, että opiskelija saa jatkuvasti ja pieninä annoksina tietoa oppimisestaan. Missä mennään ja miten suoritusta voi parantaa. Atjosen mukaan esimerkiksi opetusjakson loppuun säästetty yksi koe voi tuottaa voimakasta ja suoriutumista heikentävää stressiä ja saattaa lopulta vain vahvistaa opiskelijan itseä koskevia ennakkoluuloja ”huonona oppijana”.

Arvioinnin pitää Atjosen (2007, 36) mukaan olla myös vaativaa ja mahdollistaa erinomaisuuden osoittaminen. Opiskelijaa tulee haastaa oppimaan käytettävillä arviointimenetelmillä, eikä suorituksia tule automaattisesti kehua. Kehuille pitää olla vastinetta. Jokaisella opiskelijalla tulee Atjosen (2007, 36) mukaan olla mahdollisuus menestyä, jos hän on työskennellyt tehokkaasti ja ahkerasti. Hänen mukaan arvioijan tulee varoa kuitenkin liiallista ankaruutta, jotta kohtuuttomat odotukset eivät söisi yrittämisen halua.



Myös Kinnunen ja Halmevuori (2003, 23 - 25) tuovat esiin sen, että arviointimenetelmä tulee tietoisesti vaihdella, jotta varmistetaan kaikkien opiskelijoiden mahdollisuus osoittaa osaamisensa itselleen parhaiten soveltuvalla tavalla. Tällöin on heidän mukaan myös tärkeää, että opiskelija on voinut opiskella hänelle sopivimmalla tavalla. Erilaisia tapoja oppia on pyritty selvittämään esimerkiksi sillä, mitä aistia opiskelija käyttää ensisijaisesti oppimisessa ja keskittymisessä.

Koppisen ym. mukaan hyvä arvioija (1999, 35) on empaattinen eli kykenee asettumaan toisen asemaan. Hän on myös kykenevä havainnoimaan tilanteissa, joissa on itse mukana eli hän on sosiaalisesti rauhallinen, ystävällinen ja tarkkaavainen. Hyvä arvioija on myös aidosti kiinnostunut arvioitavasta. Hän on myös keskustelutaitoinen ja kiinnostunut ympäristöstään. Tärkeätä on myös, että hän on tietoinen arviointiensä rajallisuudesta ja virhearviointien mahdollisuudesta. Arvioijan on myös oltava valmis itse kehittymään ja kehittämään arviointiaan.

## 4 Opetusjakson arvioinnin suunnittelu ja arviointimenetelmät

### 4.1 Arvioinnin keskeiset kysymykset

Useissa arviointialan teoksissa esitetään Atjosen mukaan (2007, 21) viisi kysymystä, joihin arvioinnissa joudutaan ottamaan kantaa. Kysymykset ovat kuvan 4 mukaiset: mitä?, miksi?, miten?, kuka? ja milloin?



Kuva 4. Arviointia määrittelevät kysymykset Pickfordin ja Brownin<sup>1</sup> mukaan.

---

<sup>1</sup>Pickford, R. & Brown, S. 2006. Assessing skills and practice. London: Routledge.

**Mitä kysymykseen** saadaan opetussuunnitelman tutkinnon perusteissa vastauksena, että oppimisen ja osaamisen verrataan aina joko ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin tai ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien (yhteiset opinnot) tavoitteisiin sekä niiden pohjalta laadittuihin arviointikriteereihin (Opetushallitus, 2012e). Ammattitaitovaatimukset ja tavoitteet on määritetty tutkinnonperusteissa oppimistuloksina. Arviointi on siis kriteeriperusteista, mitkä kertovat sen, miten osataan eli tyydyttävästi (T1), hyvin (H2) tai kiitettävästi (K3). Oppimistuloksia arvioidaan kohteittain, mitkä kertovat mitä osataan. Ne kuvataan työprosessin, -välineiden, -menetelmien ja materiaalien sekä työn perustana olevan tiedon ja elinikäisen oppimisen avaintaitojen hallintana.

Arvioinnin **miksi kysymykseen** saadaan vastaus arvioinnin tehtävistä ja tavoitteista (kpl 3.6), joiden mukaan arvioinnin tärkeä tehtävä on oppimisen ja opiskelun tukeminen sekä edistäminen ohjaamalla, kannustamalla ja motivoimalla. Näillä tavoitteillaan ammattitaitoista, yhteiskuntakelpoista ja tasapainoista ihmistä, joka on valmis kehittymään oppimaan oppimisen ja itsearvioinnin taitojen avulla elinikänsä. Lisäksi arviointi tuottaa tietoa opiskelijoiden osaamisesta opettajille ja työnantajille sekä jatko-opintoihin pyrkimistä varten. Esimerkiksi opettaja saa arvioinnin avulla tietoa oppimisen seuraamiseen, opetuksensa suunnitteluun ja kehittämiseen.

Arvioinnin **milloin kysymyksestä** mm Atjonen (2007, 20) tuo esiin sen, että opiskelijan arviointi tulee liittää osaksi oppimista. Koppinen ym. tarkentaa tätä (1999, 8 -1 4) kertomalla, että arviointitoimet pitäisi suunnitella jo oppimiskokonaisuutta tai kurssia suunniteltaessa. Atjosen (2007, 20) mukaan on edelleenkin valitettavan tavallista, että vasta opetusjakson lopussa aletaan pohtia, miten tehtyä työtä arvioidaan. Tällöin yleensä turvaudutaan menetelmään, joka on itselle tutuin ja siten tavanomaisin.

Ammatillisen koulutuksen tutkinnon perusteiden mukaan (Opetushallitus, 2012e, luku 7) oppimisen arviointia tehdään koko koulutuksen ja opiskelun ajan. Osaamisen arviointi tehdään tutkinnon osan loppuvaiheessa, jolloin todetaan se osaaminen, minkä opiskelija on saavuttanut.

Arvioinnin **miten ja kuka kysymyksiin** tutkinnon perusteissa kerrotaan, että oppimisen arviointi tehdään antamalla opiskelijalle suullista tai kirjallista palautetta oppimisen ete-

nemisestä. Arviointia toteutetaan opettajan ja työpaikkaohjaajan arvioinnin, opiskelijan itsearvioinnin ja vertaisarvioinnin avulla. Tutkinnon perusteissa sanotaan myös, että oppimisen arvioinnissa ei tarvita numeerista arviointia.

Osaamisen arviointi tehdään ammatillisten tutkinnon osien osalta pakollisten näyttötutkintojen ja tarvittaessa muun osaamisen perusteella. Näyttötutkintojen arviointiin osallistuu opettajien ja työyhteisön edustajien lisäksi aina opiskelija itse eli opiskelijan oma arviointi aina kuunnellaan. Päättötodistuksen arvosanan antaa opettaja tai mikäli osaa- mista arvioivia opettajia on ollut useita, päätös tehdään arviointikeskustelussa.

Hyppösen ja Lindenin (2009, 63) mukaan perinteisesti arviointi on ollut opettajan suorittamaa. Opettaja katsotaan heidän mukaan oman alansa asiantuntijaksi ja siksi kykeneväksi arvioimaan opiskelijoiden osaamisen tason suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Opettajan tekemän arvioinnin vahvuudeksi voidaan Hyppösen ja Lindenin (2009, 63) mukaan katsoa arvioinnin yhdenmukaisuus ja tasapuolisuus. Opettaja kantaa vastuun siitä, että arviointi suoritetaan suhteessa asetettuihin arvioinnin kriteereihin.

Opettajan tekemän arvioinnin heikkoutena on Hyppösen ja Lindenin (2009, 63) mukaan, että se vähentää opiskelijoiden vastuuta omasta oppimisprosessistaan. Opettajan tekemä arviointi pohjautuu heidän mukaan perinteiseen käytäntöön, jossa opettaja siirtää tiedon opiskelijoille ja arviointitilanteessa tarkastaa ovatko he oppineet opetetut asiat. Tämän kaltainen arviointi keskittyy vain harvoin osaamisen kehittymiseen.

## ***4.2 Opetusjakson arvioinnin suunnittelu***

### ***4.2.1 Tavoitteet lähtökohtana***

Ammatillisessa perusopetuksessa arvioinnin lähtökohtana ovat tutkinnon perusteissa esitetyt oppimisen ja osaamisen tavoitteet. Kun esim. ammatillinen tutkinnonosa on jaettu opetuksen helpottamiseksi pienemmiksi osakokonaisuuksiksi (opetusjaksoiksi), niin näiden pienempien osienkin arvioinnissa pitäisi noudattaa samoja kohteittain jaoteltuja tavoitteita kuin koko tutkinnon osan arvioinnissa. Tämä on perusteltua mielestäni

myös sillä, että opiskelijoiden loppuarvioinnin pitää tapahtua samoilla menetelmillä, mitä opetuksessa on käytetty. Tutkinnon osan lopussa osaamisen arviointi tehdään pitkälti näyttötutkintojen arvioinnin perusteella. Näyttötutkinnot arvioidaan kriteeriperusteisesti kohteittain.

Tavoitteet ohjaavat Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 12 - 13) oppimisen suuntaa ja syvyyttä sekä ovat siis arvioinnin kohteena. Tavoitteiden asettelussa on heidän mukaansa hyvä huomioida opiskelijoiden esitiedot sekä yhteydet muihin opintojaksoihin kumulatiivisen ja kokonaisvaltaisen oppimisen mahdollistamiseksi.

Opetus- ja arviointimenetelmät on Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 57) tarpeen tehdä toisiaan täydentäviksi. Niiden tulee tukea toisiaan oppimisen ja osaamisen tavoitteiden saavuttamiseksi niin, että ne tukevat tavoitteiden saavuttamista ja mahdollistavat opiskelijoiden sitoutumisen tavoitteiden kannalta oikeanlaiseen opiskeluun. Arviointimenetelmän valinnassa huomio tulee lisäksi kiinnittää siihen, että sen avulla on selvitettävissä tavoitteiden saavuttamisen taso.

Tavoitteiden lisäksi on opintojakson suunnittelun lähtökohtana Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 13) luonnollisesti sille opetussuunnitelmassa määritelty tuntimäärä. Tuntimäärän perusteella tehdään ratkaisut käytettävistä opetus- ja työskentelymuodoista, niiden keskinäisestä painotuksesta ja sijoittumisesta opintojakson kulkuun. Heidän mukaan on tärkeitä varata aikaa myös opiskelijoiden itsenäiselle työskentelylle syvällisen oppimisen mahdollistamiseksi, sillä oppiminen tapahtuu opiskelijan itsenäisen ajattelun kautta.

#### ***4.2.2 Opetuskäytäntöjen huomioiminen***

Opetuskäytännöt, kuten opetusmenetelmät, opetuksen lähestymistapa ja opetustyyli, vaikuttavat Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 17) opiskelijoiden opiskeluun. Opetuskäytäntöjen tulisi olla sellaiset, että ne ohjaisivat opiskelijoita syvälliseen oppimiseen ja sitouttaisivat heitä aktiiviseen opiskeluun. Oppimisen kannalta pinnallisia opiskelutapoja ovat Hyppösen ja Lindblomin (2009, 17) mukaan pelkkä kuunteleminen, lukemien ja laskeminen. Kun niihin liitetään esimerkiksi vuorovaikutusta, kirjoittamista, piirtä-

mistä, koodaamista, jäsentämistä ja arviointia, edistää tiedon käsittely paremmin syvällistä oppimista.

Opetusmenetelmillä tarkoitetaan opettajan käyttämiä tekniikoita. Kupiaksen (2004, 27) mukaan mikään opetusmenetelmä ei ole itsessään hyvä tai huono. Toiset sopivat paremmin ja toiset taas huonommin eri tavoitteiden saavuttamiseen ja erilaisiin tilanteisiin. Opetusmenetelmien valinnassa täytyy Kupiaksen mukaan ottaa huomioon oppijat ja heidän käsityksensä hyvästä oppimisesta, aihe, jota opiskellaan, ympäristö jossa opiskellaan, ja kouluttaja, joka ohjaa oppimista. Tärkeimmän kriteerin opetusmenetelmien valinnassa tulisi kuitenkin olla koulutuksen tavoitteet eli se, millaiseen oppimiseen koulutuksella pyritään.

Opetustyyli kuvaa opettajan tapaa ilmaista itseään opetuksen aikana. Se liittyy keskeisesti opettajan identiteettiin, persoonaan ja luonteeseen (Hyppönen & Linden, 2009, 13). Eri opettajat voivat käyttää samoja opetusmenetelmiä samojen asiasisältöjen opettamiseen, mutta opettavat kuitenkin eri tavalla.

Opettamisen lähestymistapa jaetaan kirjallisuudessa usein sisältö- eli opettajalähtöiseen lähestymistapaan ja opiskelijalähtöiseen lähestymistapaan. Opettamisen lähestymistavat vaikuttavat Hyppösen ja Lindenin (2009, 13 -14) siihen, mitä ja miten opettaja opettaa ja mitä hän arvostaa oppimistuloksina. Opetuksen lähestymistavat eivät ole täysin toistensa vastakohtia, vaan ne sisältävät osin yhtäläisiä piirteitä. On kuitenkin esitetty, että opettamisen oppimislähtöinen lähestymistapa on sisältölähtöistä lähestymistapaa kattavampi ja kehittyneempi, ja siten sitä tulisi tukea esimerkiksi opettajien pedagogisella koulutuksella.

Sisältölähtöiseen lähestymistapaan yhdistyy Hyppösen ja Lindenin (2009, 13 - 14) mukaan käsitys oppimisesta tiedon määrällisenä lisääntymisenä, ja siinä opettaminen hahmotetaan tiedon mekaanisena siirtämisenä opiskelijoille. Opettamisen sisältölähtöinen lähestymistapa on yhteydessä opiskelijoiden pintasuuntautuneeseen opiskeluun.

Opettamisen oppimislähtöinen lähestymistapa viittaa Hyppösen ja Lindenin (2009, 14 - 14) mukaan opetustoimintaan, jossa tavoitteena on opiskelijoiden oppimisprosessin edistäminen. Lähestymistapaan sisältyy näkemys oppimisesta opiskelijoiden käsityksien

muuttumisena ja kehittymisenä. Siinä opettamisen tehtäväksi määritellään opiskelijoiden oppimisen edistäminen. Opettamisen oppimislähtöinen lähestymistapa tukee opiskelijoiden syväsuuntautunutta opiskelua ja laadullisesti korkeatasoista oppimistapaa.

Opettajat vierastavat Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 35) usein itselle uusien opetusmenetelmien valinnassa opiskelijalähtöiselle alueelle menemistä. He saattavat pelätä opetustilanteen epäonnistumista ja sitä, että ryhmä ei osaa, innostu tai pysty ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Pelkästään opettajien kontrolloimat tilanteet eivät kuitenkaan anna opiskelijoiden omalle ajattelulle ja toiminnalle riittävästi tilaa. Opetustaan kehittävän opettajan pitää Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 35) kuitenkin pystyä näkemään oppimisen tukeminen jonakin muuna, kuin sujuvat virran tuottamana ulkoisena kokemuksena ja suunnata opetusmenetelmien avulla toimintaa enemmän opiskelijoiden ajattelun haastamiseen, kehittämiseen ja näkyväksi tekemiseen. Opiskelijat itsekin tosin arvostavat usein sujuvasti, loogisesti ja vaivattomasti etenevää opetusta, joka ei sisällä epäselviä kohtia, keskusteluita tai avoimia kysymyksiä.

#### ***4.2.3 Erilaisten oppimistapojen huomioiminen***

Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 25) opiskelijan tulee voida näyttää osaamisensa itselleen parhaiten soveltuvalla tavalla, mikä edellyttää, että hän on voinut opiskella itselleen sopivimmalla tavalla. Oppimistapoja on pyritty selvittämään mm. siten, mitä aistia opiskelija käyttää ensisijaisesti oppimisessa ja keskittymisessä. Tämän mukaan opiskelijoita voidaan kuvata mm. audittiiviseksi, visuaaliseksi, kinesteettiseksi tai taktuaaliseksi oppijoiksi. (Kinnunen & Halmevuon, 2003, 25).

Kinnusen ja Halmevuon (2003, 25) mukaan audittiivinen oppija oppii kuuntelemalla luentoja ja keskustelemalla. Hän ikään kuin äänittää opittavan asian. Visuaalinen oppija oppii lukemalla tekstiä ja kuvia. Hänellä on näkömuisti. Taktuaalinen oppija käyttää käsiään oppiessaan. Hän alleviivaa ja tekee muistiinpanoja. Tehdessään käsillään töitä myös hänen ajattelunsa kehittyy. Kinesteettinen oppija käyttää koko kehoaan oppimisessa. Hän oppii kokemuksista todellisessa elämässä. Hänen on vaikea istua pitkää aikaa paikallaan, ja hän oppii osallistumalla tekemiseen sekä tekemällä itse. Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 259) ristiriitaa voi ilmetä, jos opettaja on esimerkiksi audi-

tiivinen ja käyttää mielellään opetusmenetelmiä, jotka sopivat auditiiivisesti oppiville. Tällöin kinesteettinen tai taktuaalinen oppija voi pitkästyä, tai ei kerta kaikkiaan pysty seuraamaan pelkästään puhumalla annettua opetusta.

Erilaisten oppimistapojen vuoksi opetus- ja arviointimenetelmiä tulee Kinnusen ja Halmevuon (2003, 25) mukaan muunnella eri lailla oppiville. Hänen mukaan opiskelijaryhmän oppimistyylin alkukartoitus voi auttaa ratkaisemaan, mitä oppimis- ja arviointimenetelmiä käytetään.

Kupias (2004, 11) tuo esiin sen, että oppijoille vaikeat käsitteet tulisi kääntää heidän ”kielelleen” ja asioita valottavat esimerkit hakea heidän maailmaan. Mitä paremmin kouluttaja tuntee opiskelijoidensa taustoja, sitä paremmin hän osaa puhua heidän kiel-tään, ymmärtää heidän maailmaansa ja tiedonkäsittelytapojaan. Kupiaksen (2004,11) mukaan aineisto on esitettävä tavalla, joka vastaa oppijan tapaa tarkastella todellisuutta.

Uusikylä ja Atjonen (2005, 154) tuovat esille sen, että oppimistyylien diagnosointi on työlästä ja oppimisstrategioiden muuttaminen verkkaista. Uusikylä pohtii myös, että voidaanko kakkia oppimistehtävät pakottaa innostaviksi tutkimusongelmiksi. Konstruktivistinen oppimismäkemys onkin saanut Uusikylän ja Atjosen (2005, 155) mukaan sen henkeen paremmin sopivien oppimateriaalin valmistamisen sekä arviointityökalujen kehittämisen.

Uusikylä ja Atjonen (2005,154) ottavat esiin konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen liittyvät ongelmalliset puolet. Miten ennakkotiedot ongitaan selville kaikilta oppijoilta esimerkiksi kolmenkymmenen oppilaan opetusryhmissä? Mistä löydetään aikaa, monipuolisia oppimateriaaleja ja opetusvälineitä yksilöllisten oppimistapojen tukemiseen? Oppilaiden sisäisten prosessien tavoittaminen opetuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin pohjaksi ei ole yksinkertaista.

Uusikylän ja Atjosen mukaan (2005, 155) oppiminen on viime kädessä asia, joka ta-  
pahtuu oppijan sisässä eli näkymättömissä. Varsinainen oppimishetki on tiedostamaton, eikä siihen kukaan ulkopuolinen pysty vaikuttamaan. Koulutyössä opiskelulle luodaan pohja, annetaan virikkeitä ja palautetta, organisoidaan toimintaa sekä harjoitellaan. Kaikki tämä voi suotuisissa oloissa johtaa oppimiseen.



Uusikylä ja Atjonen (2005, 154) tuovat esille vielä sen, että osa oppilaista ei kykene esimerkiksi keskittymisvaikeuksien vuoksi ottamaan vastuuta oppimisesta. Näiden oppilaiden kohdalla opettaja ei voi vetäytyä taustalle hienovaraisesti ohjaamaan, vaan hänen pitäisi opettaa.

#### ***4.2.4 Erilaisten työskentelymuotojen huomioiminen***

Työskentelymuodot kuvaavat niitä toimenpiteitä, joiden avulla opetusta organisoidaan laadukkaan oppimisen saavuttamiseksi. Työskentelymuotoja ovat esim. itsenäinen työskentely, kontaktiopetus, ryhmätyöskentely, työympäristössä tapahtuvat työskentely, yksilöohjaus. Valintaan vaikuttaa opintojakson osaamistavoitteet, opintojakson laajuus, opiskelijamäärän suhde opettajan resursseihin sekä opiskelijoiden lähtötaso.

Hyppösen ja Linden (2009, 20) mukaan työskentelymuotojen valinnan ohessa on tärkeää suunnitella, miten eri työskentelymuodoissa opitaan, sekä miten opiskelijoiden oppimista niissä parhaiten tuetaan. Esimerkiksi lähiopetuksessa läsnäolo ei vielä varmista, että opiskelijat oppivat tavoitteeksi asetetut asiat.

Eri työskentelymuotoja on hyödyllistä käyttää Hyppösen ja Lindenin (2009, 19) mukaan rinnakkain opintojakson aikana. Opintojakson kehitystyö on hyödyllistä aloittaa keskittymällä ensisijaisesti sen työskentelymuodon kehittämiseen, johon opiskelijoiden odotetaan eniten käyttävän aikaa.

#### ***4.2.5 Kuormittavuuden huomioiminen***

Hyppönen ja Linden (2009) tuovat esiin opettajan käsikirjassaan opintojaksojen kuormittavuuden. Kuormitus kohdistuu opettajiin ja opiskelijoihin eri tavalla. Molempien kuormittavuuden arviointi ja suunnittelu on tärkeää.

Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 17) opettajan kuormittavuuteen vaikuttaa opintojakson laajuuden ja käytetyn opetus- ja arviointimenetelmän ohella muun muassa opetuskokemus ja kokemukset opetustilanteista sekä käytettyjen menetelmien tutuus.

Kuormittavuus vaihtelee sen mukaan, mihin kohtaa opintojakson osaa opettajan työ painottuu. Esimerkiksi lähiopetuksessa opettajan työssä korostuu opetuksen suunnittelu, valmistelu ja toteuttaminen. Ryhmätyöskentelyssä ja opiskelijoiden itsenäisessä työskentelyssä painotus on opiskelijoiden ohjaamisessa ja tulosten tarkastamisessa. Huolimatta käytössä olevista työskentelymuodoista, opettamien sitoo aina opettajan aikaa.

Opiskelijoiden näkökulmasta Hyppösen ja Lindenin (2009, 17) opintojen kuormittavuus muodostuu heidän opintoihinsa varaamasta ajasta tai heille opetussuunnitelmassa varustusta ajasta yhdessä oppiaineen määrän ja vaativuuden kanssa. Kuormittavuuden tunteeseen vaikuttaa heidän mukaan myös esimerkiksi opiskelijoiden kyvykkyys, motivaatio, lähtötiedot sekä opetuksen laatu. Opiskelijoiden kokema kuormittavuus vaikuttaa keskeisesti Hyppösen ja Lindein (2009, 17) mukaan heidän valmiuteen sitoutua opiskeluun, ja siten opintojaksojen oikea mitoitus on edellytys laadukkaalle opiskelulle ja oppimiselle. Myös opiskelijoiden kohdalla opintojaksojen aikaisen kuormittavuuden jakautumien on riippuvaista käytössä olevista työskentelymuodoista. Tärkeää kuitenkin olisi, että opintojaksot kuormittaisivat opiskelijoita tasaisesti koko niiden ajan, sillä epätasaisesti työ saa helposti aikaa tunteen opintojakson liiallisesta kuormittavuudesta.

### ***4.3 Arviointimenetelmiä***

#### ***4.3.1 Arviointimenetelmän valinta***

Arviointimenetelmät vaihtelevat Koppisen ym. (1999, 46) mukaan opettajan havainnoinnista laajoihin projektitöihin ja tutkielmiin. Hänen mukaansa arviointimenetelmän valintaan vaikuttavat mm. seuraavat seikat:

- Arvioijan käsitys ihmisestä ja omasta tehtävästään:
- Arvioijan käsitys oppimisesta
- Arvioijan näkemys opittavista sisällöistä
- Arvioitavien kehitysvaihe ja välinetaitojen taso
- Arvioitsijan tottumukset ja mieltymykset

Opiskelijan arviointia koskevat säädökset ohjaavat ja velvoittavat opettajia sisäistämään konstruktivistiseen oppimiskäsityksen ja humanistisen ihmiskäsityksen. Tämä sen vuoksi, että niillä on suuri vaikutus siihen, miten opettaja käytännössä arviointia toteuttaa. Koppisen ym. mukaan (1999, 46) esimerkiksi, jos arvioitsija katsoo pääasialliseksi tehtäväkseen opitun kontrolloimisen, hän valitsee erilaisia arviointimenetelmiä ja laatii erilaisia tehtäviä, kuin jo hän näkee tehtävänsä arvioitsijana laajemmin ja syvemmin.

Opettajille uusien arviointimenettelyjen kokeiluun liittyy Hyppösen ja Lindenin (2009, 57) mukaan aina omat haasteensa. Heidän mukaan uuden arviointimenetelmän käyttöönotto vaatii harjoittelua, eikä välttämättä heti onnistu. Uusien menetelmien kokeilu vaatii opettajalta uskallusta yrittää.

Hyppönen ja Linden nostavat esiin (2009, 58) tärkeän huomion arvioinnin suunnitteluun. Nimittäin sen, että opiskelijoiden opintojakson aikana tekemä työ pitäisi palkita opintojakson arvioinnissa. Heidän mukaansa syvällistä oppimista ei tueta valitsemalla opiskelijoiden kannalta kuormittava työskentelymuoto ja jättämällä tehty työ huomioimatta arvostelussa. Näin edistetään opiskelijoiden aktiivista opintojakson aikaista työskentelyä sekä heidän opiskelumotivaatiotaan.

Hyppönen ja Linden esittävät oheisen ja mielestäni selkeän taulukon (taulukko 3) opintojakson suunnittelun perustaksi. Siinä on huomioitu yksityiskohtaisesti tavoitteet, millä menetelmillä tavoitteita lähestytään ja miten niiden saavuttamista arvioidaan. (Hyppönen & Linden, 2009, 57 -58).

Taulukko 3. Opintojakson suunnittelua helpottava taulukko (Hyppönen & Linden, 2009, 57 ).

Osaamistavoite	Menetelmä + toiminta	Arviointi
Opiskelijat osaavat käyttää lähdeviittauksia tieteellisessä tekstissä.	Käydään läpi lähdeviitteiden tekemistä + kirjoitetaan omaa tekstiä.	Opiskelijat tuottavat harjoitustyössä lähdeviitteitä ja vertaisryhmät tarkistavat viitteet, epäselvissä tapauksissa opettaja puuttuu asiaan.
Opiskelijat osaavat hakea oman alansa tietoa.	Opiskelijat hakevat oman alansa tietoa eri paikoista (esimerkiksi kirjastot ja tietokannat).	Opiskelijat palauttavat tuotokset, jotka sisältävät tulokset heidän löytämistään lähteistä sekä käytetyt hakukriteerit suhteessa tehtävään työhön.

Kinnusen ja Halmevuon (2003, 24) mukaan arviointimenetelmän tulee olla sellainen, että kaikki arviointiin osallistuvat osaavat sitä käyttää ja tulkita sen tuottamaa arviointitietoa. Oppimisprosessin aikainen kannustava ja ohjaava arviointi edellyttää heidän mukaan myös sellaisten menetelmien käyttöä, jotka mahdollistavat oppimisen välittömän arvioinnin ja palautteen. Tällöin opiskelija pystyy arvioimaan omaa osaamistaan ja sitä, miten voisi parantaa suoritustaan.

Ammatillista osaamista arvioidaan Kinnusen ja Halmevuon (2003, 24) mukaan mahdollisimman todellisissa työtilanteissa, kuten esim. laborantteja laboratoriotyössä. Tällöin arviointimenetelminä käytetään opettajan ja työpaikkaohjaajan (näytön valvojen) tekemää havainnointia sekä opiskelijan itsearviointia. Siihen perustuen, että osaamisen arvioinnissa pitää käyttää samoja havainnointimenetelmiä, kuin mitä on opetuksen aikana käytetty, niin esim. laboratoriotyötä tulee opetuksen aikana havainnoida samoin (opettajan arviointi ja opiskelijan itsearviointi).

#### 4.3.2 Palaute

Palautetta voi mm. Atjosen (2007, 89) mukaan pitää kaiken oppimisen moottorina. Eri-tyyppisen tärkeätä se on hänen mukaansa opintojen alkuvaiheessa, jolloin riittämätön palaute opiskelijan edistymisestä voi jopa johtaa opintojen keskeyttämiseen.

Palautteella tarkoitetaan tässä ilman numeroarvostelua annettavaa suullista tai kirjallista tietoa opiskelijan oppimisen etenemisestä. Palaute liittyy useisiin muihin arviointime-

netelmiin. Palautetta voi saada opettajan lisäksi muilta opiskelijoilta tai esimerkiksi työpaikkaohjaajalta..

Atjosen (2007, 90) mukaan suullisen palautteen väitetään olevan tehokkaampaa kuin kirjallisen. Suullisen palautteen teho perustuu hänen mukaan palautteen nopeuteen ja siihen, että sen saa jo oppimisprosessin aikana. Suullisen palautteen etuna on Atjosen (2007, 90) mukaan myös vastavuoroinen viestintä, jolloin opiskelija voi kommentoida ja kysyä. Suullista palautetta voidaan Atjosen mukaan antaa myös ryhmässä, jolloin käydään läpi oppilaiden suorituksia yhteisesti.

Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 65) kirjallisesti annettava arvio edustaa arvioijan antamaa yksisuuntaista viestiä. Heidän mukaan se on kuitenkin numeroa parempi vaihtoehto, sillä siinä on mahdollista yksilöidä arvioinnin kohteessa olleet heikkoudet ja vahvuudet sekä määritellä asiat, joihin opiskelijoiden tulisi jatkossa keskittyä.

Suulliseen palautteeseen liittyy Atjosen (2007, 90) mukaan väärinkäsitysten vaara, jolla voi olla odottamattomia seurauksia. Hyppösen ja Lindenin mukaan myöskään kirjallinen palaute (2009, 65) ei takaa viestin perille menoa, eikä mahdollista epäselvistä asioista keskustelemista. Atjosen (2007, 90) mukaan saattaa suullisen kielteisen palautteen antaminen olla joillekin opettajille vaikeaa, mutta hänen mukaan siitä pidättäytyminen ei ole reilua opiskelijoiden kannalta.

Atjonen (207, 90 - 91) korostaa, että palautteen annossa sen nopeus ja ajankohtaisuus on tärkeää. Hänen mukaan hyvän palautteen ominaisuuksiin kuuluu, että se on selkeästi ilmaistua. Opiskelijan ei pidä joutua ponnistelemaan päästäkseen selville, mitä opettaja oikeastaan tarkoittaa.

Atjosen mukaan (2007, 90 - 91) opettajat saattavat liikaa varoa pahoittamasta oppilaiden mieltä ja hyväksyvät vastauksia ilman, että laittaisivat opiskelijan vielä tarkemmin pohtimaan vastaustaan. Monesti opettajat itse korjaavat vastauksen, kun palautteen sen sijaan pitäisi haastaa oppilas itse miettimään ja toimimaan. Hyvän palautteen pitää olla Atjosen (2007, 92) mukaan kehittävä.

Palautteen antaminen ei ole helppo tehtävä. Saara Repo-Kaarento toteaaakin Arviointiaavan sanomissa (01/2002) artikkelissaan ”Palaute on lahja”, että kaikessa palautteen antamisessa on muistettava, että opiskelijan on sitä itse haluttava. Hänen mukaan palautteen ”tuputtaminen” ei yleensä auta. Repo-Kaarenon mukaan toimivaan ja monisuuntaiseen palautejärjestelmään ei ole oikotietä, vaan se vaatii runsaasti harjoitusta. Esim. opettajien tulee jatkuvasti kehittää omia palautteenantamistaitojaan.

Palaute on myös Koppisen ym. (1999, 38) mukaan oppimisen arvioinnin tärkein väline. Hän on listannut palautteen antoon seuraavia ohjeita mietittäväksi:

- Kohdista palaute käyttäytymiseen, älä ihmiseen.
- Puhu havainnoistasi, älä päätelmistäsi
- Anna palaute mahdollisimman pian
- Tunnustele vaihtoehtoja, älä tarjoa vastauksia ja ratkaisuja..
- Harkitse, onko palautteesi toiselle ihmiselle arvokas, kehittävä ja rakentava vai haluatko vain osoittaa omaa osaamistasi, ylemmyyttäsi tai tyydyttää muita tarpeitasi
- Valitse palautteesi sen mukaan, mitä toinen tarvitsee. kaikkea ei tarvitse sanoa samalla kertaa.
- Älä lyö lyötyä, älä ainakaan muiden läsnä ollessa.
- Keskity siihen, mitä joku on tehnyt tai sanonut. Älä siihen, miksi hän teki tai sanoi näin. Oletetut motiivit ja epävarmat päätelmät saavat meidän puolustautumaan eikä rakentavaa vuorovaikutusta synny.
- Eläydy toisen ihmisen asemaan.

#### ***4.3.3 Perustöiden seuranta***

Ammatillisiin opintoihin kuuluu paljon ammatillisten perustöiden harjoittelua, esimerkiksi laborantin perustutkinnossa erilaiset laboratoriotyöt. Näiden töiden mukaan otto oppimisen aikaiseen arviointiin on tärkeää paitsi niiden sisällön, niin myös niiden suuren työpanostuksen vuoksi.

Jotta perustöiden seuranta ja arviointi sujuvat, niin se vaatii opettajalta hyvää etukäteissuunnittelua työlistöineen ja arvioinnin ohjeistuksineen. Esim. WinNovan arviointikoulutuksessa Schrey (2011) on todennut, että perustöiden seuranta on:

- yksinkertainen ja tehokas tapa oppimisenseurantaan ja arviointiin
- seurataan, että opiskelija tekee hyväksytysti kaikki tutkinnon osaan liittyvät perustyöt
- opiskelija toimii kirjaajana, mikä lisää opiskelijanaktiivisuutta
- vaatii opettajalta hyvää suunnittelua ja ns. perustöiden ”avaamista” ennen tutkinnon osan toteutusta.

#### ***4.3.4 Kirjalliset kokeet, testit, tehtävät, suunnitelmat ja läksyt***

Kirjalliset kokeet ja testit ovat perinteinen tapa testata oppimista. Näiden yhteydessä on muistettava mitata niitä asioita, joita kyseisessä tutkinnon osassa on tähän mennessä opetettu ja opiskeltu ja mitkä ovat tutkinnon osan tavoitteiden kannalta tärkeitä. Kirjallinen koe tai testi on hyvä oppimisen pohja (Schrey, 2011), kun siihen liitetään opettajan palaute ja jatkotehtäviä, joilla opiskelija täydentää kokeessa esiin tulleet oppimisen aukonsa. useat pienet testit korostavat oppimisprosessia ja antavat myös opettajalle hyvän mahdollisuuden saada tietoa omasta opetuksestaan ja myös mahdollisuuden tehdä korjaavia toimenpiteitä siihen tutkinnon osan jatkuessa.

Muut kirjalliset tehtävät kuten läksyt sopivat Schreyn (2011) mukaan hyvin tilanteisiin, joissa tavoitteena on arvioida ja kehittää opiskelijan valmistautumista tulevaan tehtävään, suunnitteluosaamista, kokonaisuuksien hallintaa ja tiedonhankintaosaamista.

Kokeet, samoin kuin läksyt ja muut tehtävät, ovat osa oppimistilaisuutta. Koetta laadittaessa on Koppisen ym. (1999, 58) mukaan huomioitava seuraavat asiat:

- Suunnittele kokeittesi ajoitus opetusta suunnitellessasi.
- Pohdi, mitkä ovat oppimisen keskeisiä tavoitteita ja sisältöjä.
- Mitä aiot painottaa opetuksessasi, Mitä arvioinnissa.
- Mieti, millaisin työmuodoin, harjoituksin ja materiaalein tuet oppimista. Millä tavalla työmuodot vaikuttavat arviointiin (esim. projektityön arviointi, yhteis-

toiminnallinen arviointi)? Millä tavalla harjoitustehtävyyt vaikuttavat arviointitehtävien muotoiluun?

- Muista, että koetehtävät eivät saisi suoraan jäljitellä oppikirjaa; tämä voi johtaa pintaoppimiseen.
- Muotoile koetehtävät selkeiksi ja yksiselitteisiksi
- Jätä riittävästi vastaustilaa. Järjestä tekstit ja taulukot selkeyden vuoksi vaikkapa liitteiksi
- Järjestä tehtävät tavoitteiltaan vaikeutuvaan järjestykseen. Tarkista samalla, että jokaisella tehtävällä on tavoite. Mukan ei saisi olla tehtäviä tehtävien vuoksi.

#### ***4.3.5 Itsearviointi***

Hyppösen ja Lindenin mukaan (2009, 62) opiskelija on oman oppimisensa asiantuntija, joten siinä mielessä on oikeutettua, että hän myös arvioi sitä. Itsearvioinnin paikka on Koppisen ym. (1999, 91) mukaan aina. Hänen mukaan opiskelijan on hyvä jokaisella oppitunnilla ja jokaisen tehtävän osan jälkeen pysähtyä miettimään työskentelyään. Hänen mukaan on tärkeää, että opiskelija oppii itsearvioinnin avulla tiedostamaan omat oppimistarpeensa ja – motiivinsa sekä päättämään omasta oppimisestaan ja kehittämään sitä.

Itsearvioinnin vahvuus on siinä Hyppösen ja Lindenin (2009, 63) mukaan siinä, että se kehittää opiskelijoiden kykyä arvioida omaa toimintaansa, eikä se myöskään juuri sido opettajan resursseja. Heidän mukaan itsearvioinnissa haasteena voi olla opiskelijoiden kriittisyyden aste sekä mahdolliset yksilölliset erot kriteereissä, joiden pohjalta arviointia suoritetaan.

#### ***4.3.6 Vertaisarviointi***

Vertaisarviointi kuvaa toimintaa, jossa opiskelijat arvioivat toisten opiskelijoiden tuoksia tai toimintaa. Se on Hyppösen ja Lindenin (2009, 62) mukaan helposti yhdistettävissä opettajan tekemään arviointiin, ja se voi olla osana lähes mitä tahansa arviointimenetelmää. Heidän mukaan vertaisarvioinnin onnistumista voidaan tukea opiskelijoille



annettavan arviointiohjeen avulla, josta tulee käydä ilmi arviointikriteerit ja asiat, joihin opiskelijoiden tulisi arvioinnissa kiinnittää huomiota.

Vertaisarviointi kehittää Hyppösen ja Lindenin (2009, 62) mukaan opiskelijoiden arviointikykyä, mahdollistaa palautteen vastaanottamisessa ja antamisessa kehittymisen sekä toisten suorituksista oppimisen. Heidän mukaan toisten suoritusten arvioinnin on nähty kehittävän opiskelijoiden kykyä arvioida omaa suoritustaan. Myös tietoisuus siitä, että muut opiskelijat esimerkiksi lukevat heidän työnsä, saattaa myös kannustaa heitä parempiin suorituksiin. Vertaisarvioinnin vahvuus on, että se vapauttaa opettajan resursseja.

#### ***4.3.7 Arviointikeskustelu***

Opiskelijan arviointiin sisältyy Kinnusen ja Halmevuon (2003, 27) mukaan olennaisesti arviointikeskustelu. Keskusteluja voidaan käydä opettajan tai opettajien, toisten opiskelijoiden sekä työpaikkaohjaajan kanssa. Arviointikeskustelun tavoitteena Koppinen ym. (2003, 27) mukaan päästä yhteisymmärrykseen opiskelijan osaamisen suhteesta tavoitteisiin ja luoda hyvät edellytykset opiskelijan oppimisella jatkossa.

Arviointikeskustelussa lähdetään Kinnusen ja Halmevuon (2003, 27) mukaan aina opiskelijan kokemuksista ja vahvuuksista sekä siitä, millainen käsitys hänellä on osaamisensa tasosta ja tavoitteiden saavuttamisesta. Lopuksi siirrytään kehittymistä vaativaan osaamiseen. Keskusteluun osallistuvat tuovat esille omat käsityksensä opiskelijan osaamisesta.

Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 27) keskusteluissa pitää muistaa, että niissä arvioidaan opiskelijan toimintaa, ei hänen persoonaansa. Kinnusen mukaan myös arvioitavan tunnetila tulee ottaa huomioon. Arviointikeskustelu tulee Kinnusen ja Halmevuon mukaan (2003, 27) valmistella niin, että osallistujat, varsinkin opiskelija, osaavat valmistautua siihen.

Kinnusen ja Halmevuon (2003, 27) mukaan virheiden etsimistä tulee välttää. Opiskelija tulisi muutoin keskustelun avulla saada miettimään, mitä hänen pitäisi tai mitä hän voisi

tehdä toisin. Kinnusen ja Halmevuon (2003, 27) mukaan opiskelijan tulee saada ohjasta oman työnsä tai työskentelynsä kehittämiseen.

Kinnunen ja Halmevuon (2003, 28) ovat listanneet arviointikeskustelun kulun valmisteluun alla olevia kysymyksiä mietittäväksi. Nämä kysymykset soveltuvat mielestäni käytettäväksi myös itsearvioinnissa. Arviointikeskustelun kulkua valmistelevia kysymyksiä:

- Missä onnistuin?
- Miten voisin vielä kehittää toimintaani?
- Mitä tekisin toisin?
- Mitä en vielä osaa?
- Miten voisin sen oppia?
- Mitä haluaisin oppia lisää?
- Mitä olen oppinut sellaista, jota ei mainittu tavoitteissa?
- Miten kaikki opittu voidaan hyödyntää tutkinnossa (valinnaiset opinnot)?
- Miten kehitän toimintaani jatkossa?
- Miten tekemääni työtä voitaisiin kehittää (kiitettävän arvosanan arviointikriteerit)?

#### ***4.3.8 Opettajan tekemä havainnointi***

Opettaja voi Koppisen ym. (1999, 50) mukaan havainnoida oppilaansa oppimista epäsystemaattisesti, ilman selkeästi määriteltyjä kriteerejä tai aikataulua. Havainnointi on tällöin usein satunnaista ja muistinvaraista ja alttiina virhearvioinneille. Tätä parempi olisi systemaattinen havainnointi, mikä Koppisen ym. (1999, 50) mukaan perustuu huolellisesti pohdittaviin kriteereihin tai luokittelurunkoon sekä tarkkoihin muistiinpanoihin.

Opetuksen aikainen havainnointi saattaa olla joskus vaikeaa, esimerkiksi tietojenkäsittelyssä. Tällöin korostuu Kinnusen ja Halmevuon (2003, 24) mukaan lopputuotoksen arviointi ja arviointikeskustelu. Havainnointi voi olla heidän mukaan vaikeaa myös sil-

loin, kun opiskelijoita on paljon ja arviointiin käytettävä aika on lyhyt. Tällöin opettajan arvioinnin rinnalla voidaan käyttää itsearviointia, vertaisarviointia tai ryhmäarviointia.

#### ***4.3.9 Muita arviointimenetelmiä***

Muita arviointimenetelmiä ovat mm. suullinen kysely, työkoheet, portfolio, projektityöt ja oppimispäiväkirjat. Näistä löytyy hyvin tietoa arviointimenetelmiä käsittelevässä kirjallisuudessa kuten esim. tässäkin kehityshankkeessa käytetystä Hyppösen ja Lindénin opettajankäsikirjasta (2009). Tässä kappaleessa käsittelen näistä lyhyesti suullisen kyselyn ja työkoheet, joita pidän itseni kannalta hyvin vartenotettavina arviointimenetelminä ainakin lähitulevaisuudessa.

Suullinen kysely sopii tehtäväksi yksilöllisesti tai ryhmässä. Sen etuna on myös se, että opettajalla on hyvä mahdollisuus saada nopeasti tietoa siitä, mitä opiskelija tietää opittavasta asiasta. Samalla opettajalla on mahdollisuus tehdä välittömästi tarkentavia kysymyksiä ja antaa palautetta oppimisesta. Se sopii hyvin luokka- ja työsalitilanteisiin.

Näyttötutkinnot ovat luonteeltaan työkokeita. Työkokeita voisi käyttää pienempienkin oppimiskokonaisuuksien tai työtapojen hallinnan arvioinnissa. Työkoe voisi olla myös vaihtoehtoinen arviointitapa esim. lukihäiriöiselle opiskelijalle.

## 5 Opetuksen suunnittelu arvioinnin pohjalta

Tämän hankkeen tavoitteena minulla on ollut luoda itselleni opetuksen suunnittelun tueksi muistilista, jonka avulla huomioisin opiskelijoiden arvioinnin opetuksen toteutuksessa. Kappaleessa 5.1 olen ensin käsitellyt suurin piirtein kronologisessa järjestyksessä opetuksen suunnittelua, ja lopuksi koonnut käsittelemistäni asioista muistilistan. Muistilista on muotoutunut kappaleiden 2 – 4 pohjalta. Kappaleessa 5.2 referoin omaa opetustani ja mietin miten sitä voisin tässä kehityshankkeessa esitetyn arviointiajattelun avulla kehittää. Kappaleessa 5.3 käsittelen asioita, jotka ovat tulleet esiin keskusteluisani muiden opettajien kanssa. Kappaleeseen 5.4 olen laatinut lomakemallin arviointiperusteista opetuksen suunnittelua varten tässä hankkeessa käsittelemieni asioiden pohjalta.

### *5.1 Muistilista arviointiperusteista opetuksen suunnittelua varten*

#### *5.1.1 Muistilistan suunnittelun lähtökohtia*

Koska oppimisella on selvästi yhteys siihen, mitä arvioidaan, niin opetus tulee suunnitella arvioinnin perusteella. Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä korostuu arvioinnin oppimista ohjaava luonne tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteisiin uskotaan pääsevän, kun opiskelijaa ohjataan, kannustetaan ja motivoidaan yksilöllisellä opiskelupollullaan. Ammattitaidon lisäksi tavoitteena on tasapainoinen ihminen ja yhteiskunnan jäsen, joka haluaa ja kykenee kehittymään koko elämänsä ajan. Tätä varten ihmisen minäkuvan on tärkeä olla myönteinen, joskin realistinen. Itsearviointin taito katsotaan oppimaan oppimisen edellytykseksi, mitä opetuksessa tulisi erityisesti tukea ja kehittää.

Ensimmäiseksi kannattaa selvittää kyseisen koulutuksen oppimistavoitteet ja opiskelijan arvioinnin ohjeistus. Sen jälkeen on syytä perehtyä siihen, miten opetus on jaksoteltu koulutusajalle, ja miten omat kurssit liittyvät kokonaisuuteen. Opetussuunnitelmissa on tai ainakin pitäisi olla suunniteltuna eri kurssien sisältöjen linkittyminen toisiinsa. Edellä olevien alkutoimenpiteiden jälkeen voi siirtyä oman opetuksensa suunnitteluun.

Tutkinnon osien oppimistavoitteet, arvioinnin kohteet ja kriteerit saadaan opetussuunnitelmista. Usein, erityisesti ammatillisissa tutkinnon osissa, opetus on jaettu pienempiin tavallisesti 1 – 3 opintoviikon mittaisiksi opetusjaksoihin. Näiden pienempien opetusjaksojen sisältö pitäisi olla sillä tarkkuudella suunniteltu, että ne muodostavat yhdessä tavoitteiden mukaisen kokonaisuuden. Näin kullakin opettajalla, joita yhdessä tutkinnon osassa voi olla useita, on mahdollisuus suunnitella opetus sisältönsä puolesta. Tämän huomasin ongelmaksi sijaisuuteni aikana, kun monet opettajat opettivat opiskelijoiden kertoman mukaan samat asiat. Kertaus sinänsä ei ole pahasta, mutta mikä osuus opiskeltavista asioista jäi kokonaan käsittelemättä?

Arvioinnin kohteet ja kriteerit on opetussuunnitelmissa laadittu tutkinnon osittain, jolloin niiden soveltaminen pienempään osaan voi olla hankalaa. Ainakin muutamat opettajat, joiden kanssa asiasta keskustelin, olivat sitä mieltä. Itse en kokenut tätä ongelmaksi. Ajattelin, että opetuksen sisällöstä voisi vain poimia eri arvioinnin kohteisiin ne asiat, joita omassa opetusosuudessa on.

Kun opetettavan jakson sisältö ja sen oppimistavoitteet on selvitetty, niin voi siirtyä opetuksen toteuttamisen suunnitteluun. Opettajan olisi hyvä saada lähtötietoja opiskelijoista jo ennen tätä, etenkin jos joukossa on erityistukea tarvitsevia. Tällöin voisi jo suunnitelmaa tehdessä huomioda erityistuettavista mahdollisesti aiheutuvat erilaiset opetus- tai arviointijärjestelyt.

Seuraavaksi mietitään, miten opetuksen sisältö jaetaan käytettävissä olevaan tuntimäärään. Samalla tulisi suunnitella, miten opetus jakaantuu erilaisiin työskentelymuotoihin. Esimerkiksi kuinka paljon on laboratoriotyötä, itsenäistä työskentelyä ja luokassa tapahtuvaa opetusta. Miltä osin työn tueksi tarvittavaa teoriaa voisi opettaa ja opiskella työskentelyn lomassa.

Tämän jälkeen onkin otettava arvioinnin suunnittelu viimeistään mukaan. Lähtökohtana voisi olla, että arviointi on aina muutakin, kuin loppukoe opetettavasta jaksosta. Näin arviointiin tulisi monipuolisuutta mukaan. Esimerkiksi vähintään itsearviointi ja arviointikeskustelu olisi aina mukana.

Toinen tärkeä arvioinnin suunnittelun lähtökohta on se, että tehty työmäärä palkitaan. Esimerkiksi laboratorion perusteet -kurssin osissa, joissa suuri osa opiskelusta tehdään työsalissa, pitää tämä työ näkyä myös suoritusmerkinnän saamisessa. Arvioinnin kohteet ja kriteerit pitääkin selvittää opiskelijoille heti kurssin alussa. Samalla tulee kertoa, miten ja milloin arviointia tehdään. Mitkä asiat tulee kurssin aikana oppia? Millaisia kokeita kurssiin liittyy ja milloin? Onko teoriakokeita, työkokeita, esitelmiä vai riittävätkö kenties kurssin aikana tehtävät laboratoriotyöt. Millainen suoritus on hyväksyttävää. Saako kotitehtävistä esimerkiksi lisäpisteitä, jotka huomioidaan teoria- tai laskuko-keessa. Jos on matematiikan koe, niin lasketaanko ilman laskinta, laskimella vai käytetäänkö tietokonetta? Itsearvioinnin paikka on aina, joten tähän on hyvä miettiä ohjeet jo valmiiksi.

Kun suuret opetuksen ja arvioinnin linjaukset on tehty, tulee miettiä tunti- tai opetus-kertakohtaisesti opetusta ja sen arviointia. Minkälaiset opetusmenetelmät tähän asiaan sopivat, jotta ne tuottaisivat tavoitteiden mukaista oppimista. Millä menetelmillä oppimista juuri tässä asiassa arvioidaan? Annetaanko kirjallista vai suullista palautetta? Kuka arvioi? Mielessä on pidettävä kaiken aikaan se, että arviointi on opiskelijan kanalta tarkoitettu opiskelijan oppimisen ohjaamiseksi. Opettaja saa arvioinnista tietoa opetuksensa kehittämiseksi.

Tärkeä asia on myös arvioinnin kuormittavuus. Kannattaa miettiä, miten valittu opetusmenetelmä ja arviointimenetelmä kuormittavat opettajaa ja opiskelijaa. Ohjaus voi olla hyvinkin paljon opettajaa kuormittavaa. Ohjaukselle tulisi myös varata aikaa tuntisuunnitelmissa. Arviointikeskustelu jokaisen opiskelijan kanssa vie esimerkiksi 20 opiskelijan ryhmässä helposti kaksi tuntia tai enemmän.

Opettajan tulee myös arvioida omaa arviointiaan. Opetuksen suunnittelun yhteydessä kannattaa miettiä myös valintojaan arviointimenetelmistä. Onko valitsemani arviointimenetelmä opiskelijoita aktivoiva ja motivoiva. Kohdistuuko arviointi tutkinnon osan tavoitteisiin? Kohdistuuko arviointi asioihin, joita opiskelijan tulee oppia tutkinnon osan osaamisen vahvistamiseksi? Onhan oppimisen arviointini ohjaavaa ja jatkuvaa? Olenko antanut riittävät arviointiohjeet opiskelijoille? Hekin tarvitsevat aikaa oppimisen arvioinnin opetteluun. Mitä vaihtoehtoisia arviointimenetelmiä olisi? Miten muut opettajat

ovat toimineet tässä asiassa? Olisiko siitä minulle apua? Onko arviointini eettisesti kestävä? Muistanhan olla oikeudenmukainen ja reilu?

### 5.1.2 Muistilista

- Tutkinnon tavoitteet (opetussuunnitelmasta)
- Tutkinnon osien tavoitteet, arvioinnin kohteet ja kriteerit (opetussuunnitelmasta)
- Tutkinnon osien ja niissä opiskeltavien asioiden liittyminen toisiinsa (opetussuunnitelmasta)
- Opetettavan kokonaisuuden tavoitteet (käytä tutkinnon osan arvioinnin kohteita ja kriteereitä)
- Opetuksen keskeinen sisältö (opetussuunnitelmasta, tarvittaessa sovitaan muiden opettajien kanssa)
- Opetuksen sisällön sovittaminen käytettävissä olevaan tuntimäärään
- Opiskelun jakautuminen eri työmuotojen kesken
- Opiskelijoiden esitiedot (ryhmäohjaajalta, osaamisen alkukartoitukset)
- Arvioinnista tiedottaminen (ensimmäisessä tapaamisessa ja tarvittaessa)
- Kohdista arviointi asioihin, jotka liittyvät tutkinnon osan tavoitteisiin ja tutkinnon osan osaamisen vahvistamiseen. Arvioi sitä mitä opetat. Opetä sitä mitä arvioit. (Opetuksen tavoitteet, arvioinnin tehtävät ja tavoitteet)
- Huomioi arvioinnissa opiskelijan tekemä työmäärä (laboratoriotyöt, esitelmät, kotitehtävät yms.)
- Arvioi monipuolisesti, käytä useampaa kuin yhtä menetelmää. Anna opiskelijoille tilaisuus osoittaa erinomaisuutensa. Vähintään aina itsearviointi ja arviointikeskustelu.
- Arvioinnin jatkuvuus. Suunnittele arviointi jatkuvaksi eli liitä se jokaiseen opetuskertaan. Pidä mielessäsi kysymys: ”Miten varmistat opiskelijoiden oppimisen”. Vastaa myös siihen.
- Arvioi opetus- ja arviointimenetelmiäsi. Onko valitsemasi tapa paras oppimisen kannalta? Mitä vaihtoehtoisia menetelmiä olisi?
- Muista, että arvioinnin tarkoitus on ohjata oppimista.
- Arvioi eettisesti kestäväällä tavalla

## ***5.2 Oman opetukseni reflektointia***

Oppilaiden motivointi ja oppimisen varmistaminen tunti tunnilta oli mielessäni, kun aloitin puoli vuotta kestävästä opettajan sijaisuudesta ammatillisessa oppilaitoksessa. Käsitin oppimisen varmistamisen lähinnä kontrolliksi ja oman opetukseni kehittämiseksi. Tiesin opiskelijan arvioinnin muuttuneen oman ammattikouluajan jälkeen (1992 – 1994), mutta luulin muutoksen koskevan lähinnä tutkintoihin pakollisiksi tulleita ammattiosaamisen näyttöjä. Opiskelijan arviointi siinä laajuudessa kuin sen nyt käsitan, on muodostunut tätä kehityshanketta tehdessäni.

Miten varmistin oppimisen? Ammattitaitoa täydentävän kurssin matematiikan osalta taisin toimia hyvin. Tein opiskelijoille alkukokeen heidän lähtötasonsa kartoittamiseksi. Kerroin kurssin tavoitteet heti alussa. Tein pieniä kokeita opetuksen kuluessa, joissa erikseen oli tehtäviä ilman laskinta ja laskimen kanssa. Kerkesin pienen ryhmäkoon vuoksi jokaisen opiskelijan viereen, sekä paneutumaan kunkin yksilölliseen ohjaamiseen. Tämän kurssin osalta, missä sisältönä olivat peruslaskutoimitukset, oli opetuksen ja arvioinnin suunnittelu sekä toteutus selkeätä. Opetusta varten oli hyvä oppikirja ja tavoitteet olivat opetussuunnitelmassa selkeät. Suurin haittapuoli tämän kurssin yhteydessä oli se, että opetusta oli kerralla neljä tuntia. Matematiikan opiskelu neljän tunnin jaksoissa ja vieläpä iltapäivällä, on hyvä syömään motivaatiota ja tuottamaan tehotonta opiskelua.

Matematiikan opetus meni mielestäni hyvin oppimisen ohjauksen suhteen. Onnistumisessa auttoi kurssin selkeät tavoitteet, hyvä oppikirja ja pieni ryhmäkoko. Kerkesin suunnittelemaan opetuksen toteuttamisen ja arvioinnin hyvin. Muiden opettamieni kursien osalta tilanne ei ollut näin hyvä, sillä ne olivat sisällöltään vaikeampia, toteutukseltaan monimuotoisempia ja opiskelijoita paljon.

Muut opetettavat aineeni olivat ammatillisiin tutkinnon osiin kuuluvia 2 – 4,5 opintoviikon mittaisia. Niissä tutkinnon osaan kuuluva opetus oli jaoteltu pienempiin osiin, joissa saman jakson aikana oli kaksi tai kolmekin eri opettajaa. Kurssien sisältöjen jako olisi saanut olla pidemmälle mietittyä. Näiden kurssien arviointia en kerinyt etukäteen suunnittelemaan. Esimerkiksi laboratoriotyöt olisi pitänyt suuren työmääränsä suhteen huo-



mioida arvioinnissa paremmin. Liitin niihin itsearviointia, mutta siinä olisin voinut etukäteen laadittujen kysymysten avulla ohjata oppimista toivottuun suuntaan ja haastaa opiskelijat itse miettimään ja selvittämään asioita.

Laboratoriotyöskentelystä yleensä pidettiin. Jo pelkkä toiminta ja/tai laboratorioympäristö toimi useimpia opiskelijoita motivoivana. Olivathan he opiskelemassa laborantin perustutkintoa. Tämä olisi pitänyt hyödyntää tehokkaammin. Olin voinut vaikka joidenkin kurssien osalta luopua erillisistä teoriakokeista hyvin organisoitujen laboratoriotöiden avulla. Mutta kun ne etukäteen tehdyt suunnitelmat puuttuivat. Töiden seuranta systematisoitui sijaisuuteni loppua kohti. Laboratoriotyöskentelyssä sain pääsääntöisesti annettua jokaiselle palautetta. Yhtään arviointikeskustelua en pitänyt.

Laboratoriotyöt olisivat vaatineet tiukempaa valvontaa, erityisesti sen suhteen, että opiskelijat täyttävät laboratoriopäiväkirjaa työn etenemisen tahdissa ja tekevät pyydetty korjaukset. Vasta aloittaneet opiskelijat olisi pitänyt myös paremmin ohjata laboratorio-päiväkirjan täyttöön. Sen käsittelin teoriatunneilla luentomaisesti. Parempi tapa olisi ollut käsitellä se laboratoriotyötä tehtäessä. Muutaman ensimmäisen työn olisimme voineet täyttää päiväkirjaa yhdessä, jotta kaikki harjaantuisivat sen käyttöön. Vaadin opiskelijoilta tämän suhteen liikaa, kun oletin heidän osaavan täyttää päiväkirjaa luentoni perusteella. Osa osasi, osa ei. En myöskään kerinyt tarkastamaan opiskelijoiden laboratoriopäiväkirjoja työpäivien aikana. Mutta kerkesin jokaisen opiskelijan viereen antamaan ohjausta.

Opiskelijat olivat kovin eritasoisia lähtötasoltaan, mikä toi omat haasteensa opetukseen. Itse asiassa kiinnostuin kovasti erityistukea tarvitsevien ohjauksesta. Huomasin, etten voi kaikkien opiskelijoiden oppimista arvioida samalla menetelmällä. Annoin mahdollisuuden näyttää osaamisensa pienemmissä osissa tai käyttää jopa kirjoja apuna. Muutaman opiskelijan kanssa päädyin suulliseen oppimisen arviointiin. Erilliset työkokeet tai laboratoriotyöskentelyn yhteydessä suoritettu arviointi olisivat voineet olla kaikkien osalta hyvä ratkaisu tai osaratkaisu.

### ***5.3 Keskusteluja opettajien kanssa***

Keskusteluissani kolmen opettajien kanssa tuli ilmi, että he kaikki haluaisivat numero-arvostelun takaisin oppimisen arviointiin, eli jokaiseen ammatillisen tutkinnon osan pienemmiksi pilkottuun osioon. Nykyistä oppimisen arviointia ilman numeroita ei koeta heidän mukaansa motivoivaksi. Onko vika numerojen puutteessa vai kenties muun arvioinnin toteuttamisessa? Jos numeroarviointi tulisi takaisin oppimisen arviointiin, niin miten määräytyisi tutkinnon osan osaamisen arviointi? Nythän ammatillisten tutkinnon osien osaamisen arviointi painottuu tutkinnon osan loppuun. Opiskelijalla on elinikäisen oppimisen käsityksen mukaisesti mahdollisuus parantaa osaamistaan koko opiskelunsa ajan.

Yksi opettajista oli kokeillut arviointikeskusteluja, mutta kokenut ne liian paljon aikaa vieviksi. Opettajien saamassa arviointikoulutuksessa on kuitenkin kehoitettu pitämään arviointikeskustelut jokaisessa aineessa opetusjakson päätteeksi. Viisi minuuttia / opiskelija tekee 15 opiskelijan ryhmässä 125 minuuttia. Arviointikeskusteluja kokeillut opettaja kertoi, että viisi minuuttia harvoin riittää. Arviointikeskustelu on mielestäni kokeilemisen arvoinen menetelmä, mutta sen sijoittaminen tuntisuunnitelmiin tulee suunnitella etukäteen.

Opettajat kertoivat panostavansa lähiopetukseen. He pyrkivät esim. laboratoriotyöskentelyssä tai muiden tehtävien tekemisen aikana kunkin opiskelijan viereen antamaan yksilöllistä ohjausta. Palautteen keinoin he koettivat haastaa opiskelijat itse miettimään. Ei siis heti valmiita vastauksia, vaan ohjausta opiskelijan omaan ajatteluun. Opettajat kertoivat pyrkivänsä motivoimaan opiskelijoita mielekkäillä tehtävillä.

Haastattelemieni opettajien mukaan he eivät ole erityisemmin keskustelleet keskenään opiskelijoiden opetuksen aikaisesta oppimisen arvioinnista. Kukin opettaja tekee omalla tavallaan. Myöskään mitään erityisiä arviointisuunnitelmia he eivät kertoneet etukäteen tekevänsä.

Opettajat kertoivat, että tutkinnon osien kohteet ja niissä vaadittu kriteeriperusteinen arviointi oli vaikea sellaisenaan siirtää oppimisen arviointiin, eikä sitä siksi niin tehty.

Opettajat omasta mielestään kuitenkin keskittyivät ammatillisen osaamisen kannalta olennaisina pitämiin asioihin ja yleensä kokonaisuuksien hallintaan.

Kaikille haastattelemilleni opettajille oli selvää, että kokeen palauttamiset ovat oppimistilanteita. Opettajat kertoivat panostavansa paljon kokeiden laadintaan ja pisteytykseen.

#### 5.4 Arviointiperusteisen opetuksen suunnittelun lomakemalli

Tähän hankkeeseen ryhtyessäni tavoittelin muistilistaa ja/tai jonkinlaista lomakemallia itselleni suunnittelun pohjaksi. Muistilistasta (kpl 5.1.2) tuli aika pitkä. Muistilista saattaa muutoinkin tulla tarpeettomaksi, kun arviointi asiat on sisäistänyt. Kuvassa 5 on esitetty kehittämäni lomakemalli, minkä pohjana käytin Hyppösen ja Lindenin esittämää taulukkoa (kpl 4.3.1 s. 52). Samaa lomakkeeseen liitin arvioinnin kohteet ja kriteerit sekä oppimisen ja osaamisen näyttämisen tavat.

Tutkinnon osa:					
Opiskeltava jakso:					
Jakson tavoitteet:					
Jaksoon liittyvät arvioinnin kohteet ja niiden kriteerit					
Kohde		T1	H2	K3	
Tunti	pvm.	Tunnin aihe	Oppimistavoite	Opetusmenetelmä ja toimita	Arviointi
Miten oppiminen ja osaaminen näytetään:					
		Erilliset kokeet			
		Kotitehtävät			
		Esitelmät			
		Yms.			

Kuva 5. Arviointiperusteisen opetuksen suunnittelun lomakemalli

## 6 Yhteenveto

Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä korostuu arvioinnin oppimista ohjaava luonne tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteisiin uskotaan pääsevän, kun opiskelijaa ohjataan, kannustetaan ja motivoidaan yksilöllisellä opiskelupolullaan. Ammattitaidon lisäksi tavoitteena on tasapainoinen ihminen ja yhteiskunnan jäsen, joka haluaa ja kykenee kehittymään koko elämänsä ajan. Tätä varten ihmisen minäkuvan on tärkeä olla myönteinen, joskin realistinen. Itsearvioinnin taito katsotaan oppimaan oppimisen edellytykseksi, mitä opetuksessa tulisi erityisesti tukea ja kehittää.

Arvioinnilla katsotaan olevan myös oppimista suuntaava merkitys. Se mitä arvioidaan, niin sitä opiskellaan ja opitaan. Tämän vuoksi arviointi on kohdistettava mahdollisimman hyvin tavoitellun oppimisen ja osaamisen kannalta. Arviointi on siten kiinteässä yhteydessä opettamiseen ja oppimiseen.

Arvioinnin tehtävät ja tavoitteet ovat haasteelliset. Arviointi tulisi suunnitella opetuksen suunnittelun yhteydessä etukäteen. Arvioinnin suunnittelussa on huomioitava sen tavoitteet ja tehtävät, monipuolisuus, jatkuvuus, eettisyys ja oppimista parhaiten tukevat opetus- ja arviointimenetelmät. Arviointi ja sen suunnittelu vaativat opettajalta jatkuvaa oman opetuksensa ja arviointinsa reflektointia ja halua kehittyä tässä.

Tämä kehityshanke on kehittänyt minua tärkeänä pitämässäni asiassa, jota olen tarkastellut opettajan näkökulmasta ammatillisessa peruskoulutuksessa. Tavoitteeni oli saada muistilista ja lomake opetuksen suunnitteluani varten, jossa huomioisin oppimisen arvioinnin oppimista ohjaavan tarkoituksen. Tärkein kehitys on tapahtunut omassa ajattelussani, sillä koen ottaneeni ison loikan kohti opiskelijalähtöisempää opetusta.

## Lähteet

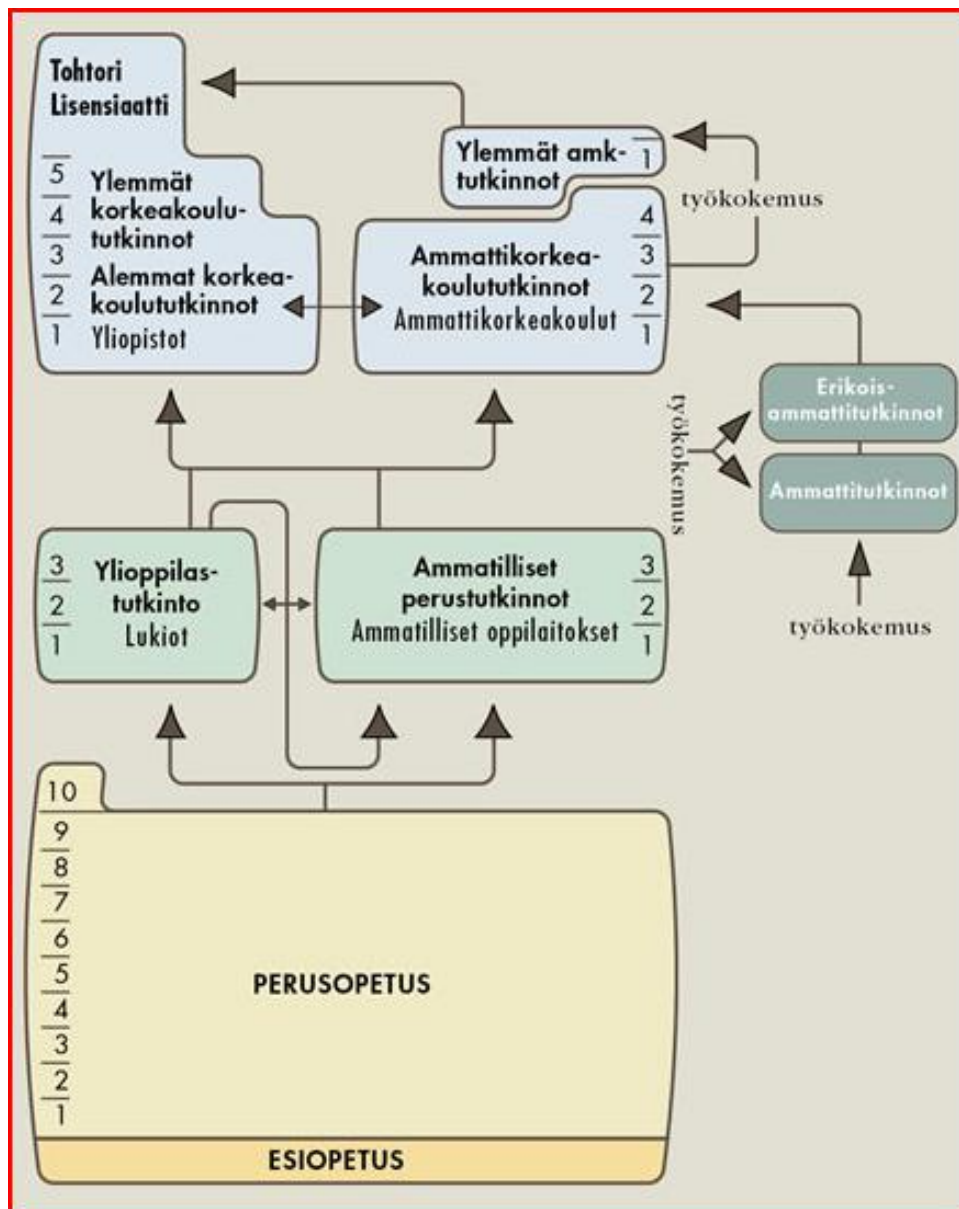
- Asetus ammatillisesta koulutuksesta 1998. 811/1998. Luettu 7.4.2012.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1999/19990213>
- Asetus ammatillisesta koulutuksesta annetun asetuksen muuttamisesta 2005.  
 601/21.7.2005.
- Asetus ammatillisesta koulutuksesta annetun asetuksen muuttamisesta 2008  
 488/10.7.2008.
- Atjonen, P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä 2007.
- Hongisto, A. 2000. Arvioinnin ja oppimisen dialogi. Kirjasta Vuorinen, J. 2000.  
 Arviointi ja kehityskeskustelu. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä  
 2000.
- Hyppönen, O. & Linden, S. Opettajan käsikirja – opintojaksojen rakenteet,  
 opetusmenetelmät ja arviointi. Luettu 7.4.2012.  
<http://lib.tkk.fi/Reports/2009/isbn9789622480637.pdf>
- Jakku-Sihvonen, R., Heinonen, S. 2001. Johdatus koulutuksen uudistuvaan arviointi-  
 kulttuuriin. Arviointi 2/2001. Yliopistopaino Oy.
- Kinnunen, E., Halmevuori, T. 2003. Opiskelijan arvioinnin opas ammatilliseen koulutuk-  
 seen. Hakapaino Oy. Helsinki 2003.
- Kupias, P. 2004. Oppia opetusmenetelmistä. Edita Prima Oy. Helsinki 2004.
- Laboratorioalan perustutkinto, 2010, Opetussuunnitelman tutkintokohtainen osa.  
 Länsirannikon koulutus Oy WinNova. 3.6.2010.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 21.8.1998/630. Luettu 7.4.2012.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980630>.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta. Muutos ammatillisesta koulutuksesta annetun lain  
 (630/1998) 13 §:n 2 momentti. 2003. 479/13.6.2003.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta annetun lain muuttamisesta 2005. 601/15.7.2005
- Linnakylä, P., Välijärvi, J. 2005. Arvon mekin ansaitsemme. Kansainvälinen arviointi  
 suomalaisen koulun kehittämiseksi. PS-kustannus. Jyväskylä 2005.
- Opetushallitus 2012a. Etusivu. Luettu 7.4.2012. <http://www.oph.fi/etusivu>
- Opetushallitus 2012b. Koulutus ja tutkinnot. Luettu 7.4.2012.  
[http://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot](http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot)

- Opetushallitus 2012c. Koulutus ja tutkinnot. Ammattikoulutus. Ammatilliset perustutkinnot. Luettu 7.4.2012.  
[http://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset\\_perustutkinnot](http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset_perustutkinnot)
- Opetushallitus 2012d. Koulutus ja tutkinnot. Ammatillinen peruskoulutus. Tutkinnon perusteet. Luettu 7.4.2012.  
[http://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset\\_perustutkinnot/uudistuvat\\_tutkinnon\\_perusteet](http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset_perustutkinnot/uudistuvat_tutkinnon_perusteet)
- Opetushallitus 2012e. Opetushallituksen määräys laboratorioalan (laborantti) tutkinnon perusteista 2009. M19/011/2009. Luettu 7.4.2012.  
[http://www.oph.fi/download/110510\\_Laboratorioalan\\_perustutkinto\\_2009.pdf](http://www.oph.fi/download/110510_Laboratorioalan_perustutkinto_2009.pdf)
- Opetushallitus 2012f. Koulutus ja tutkinnot. Ammattikoulutus. Ammatilliset perustutkinnot. Opintojen rakenne. Luettu 7.4.2012.  
[http://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset\\_perustutkinnot/opintojen\\_rakenne](http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset_perustutkinnot/opintojen_rakenne)
- Opetushallitus 2012g. Laurila, Pirkko. Oppimisen arviointi. Opiskelijan ja näyttötutkinnon tutkinnon suorittajan arviointi seminaari 14. - 15.2.2012.  
[http://www.oph.fi/download/139138\\_Laurila\\_Pirkko\\_Oppimisen\\_arviointi.pdf](http://www.oph.fi/download/139138_Laurila_Pirkko_Oppimisen_arviointi.pdf)
- Räkköläinen, M. 2011. Miltä näytöt näyttävät? Luotettavuus ja luottamus ammatillisten perustutkintojen näyttöperusteisessa arviointiprosessissa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Tampere 2011.
- Repo-Kaarento, S. 2002. Palaute on lahja. Arviointiaavan sanomat 01/2002. Luettu 7.4.2012.  
[http://tievie oulu.fi/arviointiaavan\\_sanomat/palaute/palaute\\_on\\_lahja.htm](http://tievie oulu.fi/arviointiaavan_sanomat/palaute/palaute_on_lahja.htm)
- Schrey, B. 2011. Oppimisen arviointi. Länsirannikon koulutus Oy WinNova. 23.4.2011.
- Tynjälä, P. 1999a. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tammer-Paino Oy. Tampere 1999.
- Tynjälä, P. 1999b. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Kirjasta Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulma. Eteläpelto, A. ja Tynjälä, P. (toim.). Werner Söderström Osakeyhtiö. Porvoo
- Uusikylä, K., Atjonen, P. 2005. Didaktiikan perusteet. Werner Söderström Osakeyhtiö. Helsinki 2005.
- Valtioneuvoston päätös tutkintojen rakenteesta ja yhteisistä opinnoista ammatillisessa peruskoulutuksessa 1999. 213/ 25.2 1999.
- Vasama, J., Schrey, B. 2011. Opetussuunnitelman yhteisen osan koulutus 2011. Länsirannikon koulutus Oy WinNova.

Virta, A. 1999. Uudistuva oppimisen arviointi. Mahdollisuuksia ja varauksia. Turun opettajankoulutuslaitos. Turku 1999.

## Liitteet

### Liite 1: Koulutus ja tutkinnot (Opetushallitus, 2012b)





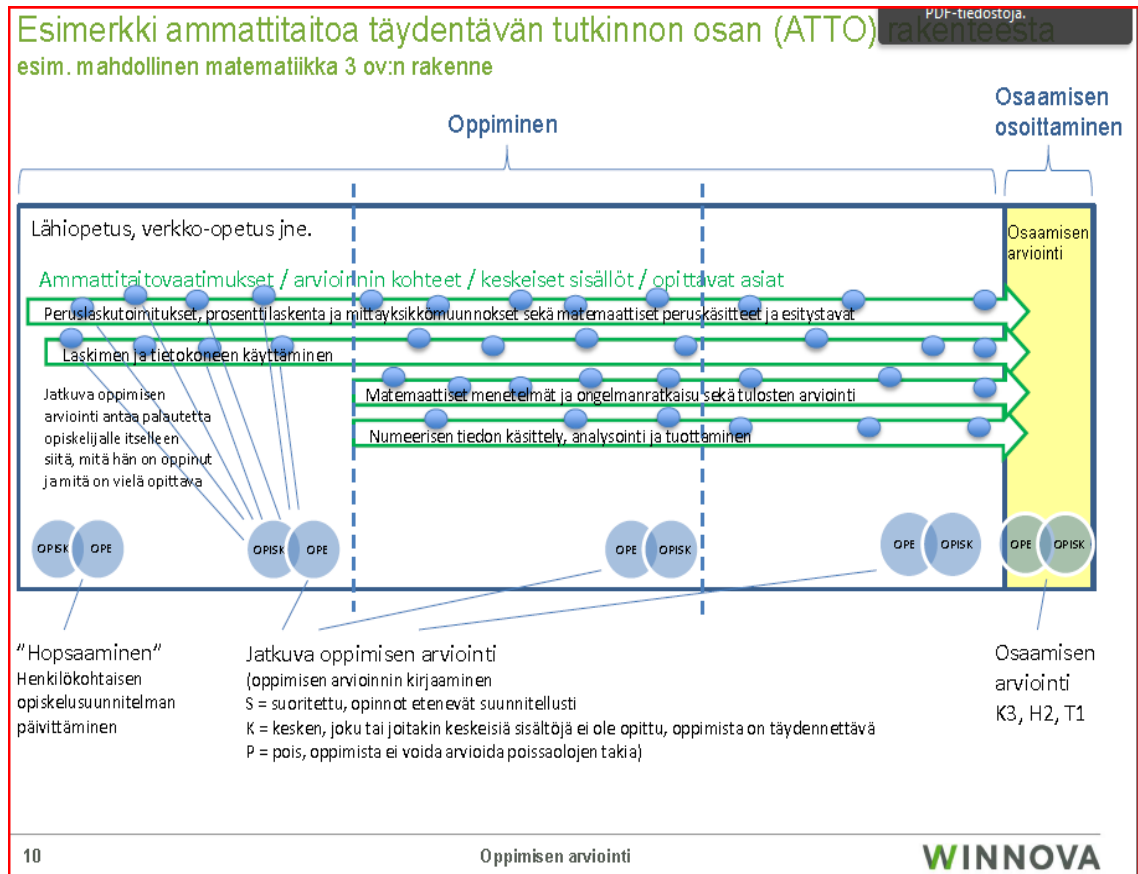
**Liite 2: Laborantin tutkinnon muodostuminen (Opetushallitus, 2012e)**

LABORATORIOALAN PERUSTUTKINTO, LABORANTTI, 120 OV	
AMMATILISESSA PERUSKOULUTUKSESSA	
4. Ammatilliset tutkinnon osat, 90 ov	
Tutkinnon osiin sisältyy työssäoppimista vähintään 20 ov, yrittäjyyttä vähintään 5 ov ja opinnäyte vähintään 2 ov	
4.1 Kaikille pakolliset tutkinnon osat, 70 ov	
4.1.1 Laboratorion perustyöt, 25 ov	
4.1.2 Orgaaninen ja kromatografinen analytiikka, 15 ov	
4.1.3 Bioanalytiikka, 15 ov	
4.1.4 Mittaukset ja laiteanalytiikka, 15 ov	
4.2 Kaikille valinnaiset tutkinnon osat	
Valittava yhteensä 20 ov kohdista 4.2–4.3	
4.2.1 Biotekniset sovellukset, 10 ov	
4.2.2 Elintarvikeanalytiikka, 10 ov	
4.2.3 Laiteanalyysien sovellukset, 10 ov	
4.2.4 Teollisuuden prosessit, 10 ov	
4.2.5 Ympäristöanalytiikka, 10 ov	
4.2.6 Tutkinnon osat ammatillisista perustutkinnoista, 5–10 ov	
4.2.7 Tutkinnon osa ammattitutkinnoista	
4.2.8 Tutkinnon osa erikoisammattitutkinnoista	
4.2.9 Tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista	
4.2.10 Paikallisesti tarjottavat tutkinnon osat, 5–10 ov	
4.3 Muut valinnaiset tutkinnon osat ammatillisessa peruskoulutuksessa, 0–10 ov	
4.3.1 Yrittäjyys, 10 ov	
4.3.2 Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 2 ov	
4.3.3 Ammattitaitoa syventävät ja laajentavat tutkinnon osat, 5–10 ov	
4.3.4 Ammattitaitoa täydentävät tutkinnon osat (yhteiset opinnot), 0–10 ov	
4.3.5 Lukio-opinnot, 0–10 ov	
4.4 Ammatillista osaamista yksilöllisesti syventävät tutkinnon osat (perustutkintoa laajentavat tutkinnon osat)	
4.4.1 Yritystoiminta, 10 ov	
4.4.2 Tutkinnon osat ammatillisista tutkinnoista (ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot, erikoisammattitutkinnot)	
4.4.3 Ammatillista osaamista yksilöllisesti syventävät paikallisesti tarjottavat tutkinnon osat ammatillisessa peruskoulutuksessa	

**Liite 3: Esimerkki arvioinnista tiedottamisesta (Kinnunen & Halmevu, 2003, 32)**

Taulukko 1. ESIMERKKI OPISKELIJAN ARVIOINNISTA TIEDOTTAMISESTA			
Milloin ja mitä tiedotetaan?	Kenelle tiedotetaan?	Tiedottamisen väline	Tiedottamisen vastuhenkilöt
Ennen opintojen alkamista tiedotetaan <ul style="list-style-type: none"> <li>– arvioinnin tehtävistä</li> <li>– arvioinnin kohteista</li> <li>– arvosanan muodostumisesta</li> <li>– arvosana-asteikosta ja vaatimustasoista</li> <li>– arvosanan uusimisesta ja opintojen etenemisen edellyttävistä opinnoista</li> <li>– työssäoppimisen arvioinnista</li> <li>– arvioinnin oikaisemisesta</li> <li>– hyväksiluettujen opintojen arvioinnista</li> <li>– arvosanojen dokumentoinnista</li> <li>– opintokortin ja tutkintotodistuksen sisällöstä</li> </ul>	Opiskelijoille ja kaikille arviointiin osallistuville <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vanhemmille</li> <li>– Työnantajille</li> <li>– Muille sidosryhmille</li> </ul>	Opetussuunnitelma Opiskelijan opas Orientaatiotunnit Vanhempainillat Avoimet ovet Intranet ja Internet	Rehtori ja muu johto Ryhmänohjaajat Opettajat Opinto-ohjaaja
Opintojen aikana tarkennetaan <ul style="list-style-type: none"> <li>– opintokokonaisuuden ja jakson tavoitteet, arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit</li> <li>– arviointimenetelmät</li> <li>– arvosanan uusimisen ja korottamisen mahdollisuudet</li> <li>– opintojen etenemisen edellyttämät opinnot</li> <li>– työssäoppimisen arviointi</li> </ul>	Opiskelijoille Työpaikkaohjaajille	Opintokokonaisuuden ja opintojakson kuvaus Opiskelijan opas Keskustelut Intranet	Opettajat
Opintojen päättövaiheessa tiedotetaan <ul style="list-style-type: none"> <li>– opintokokonaisuuden arvosanan antamisesta</li> <li>– todistuksista</li> <li>– lühteineen</li> </ul>	Opiskelijoille ja kaikille arviointiin osallistuville <ul style="list-style-type: none"> <li>– Työnantajille</li> <li>– Jatko-opintopaikoille</li> <li>– Muille sidosryhmille</li> </ul>	Keskustelut Orientaatiotunnit Tiedotustilaisuudet Intranet ja Internet	Opettajat Rehtori ja muu johto





Kuva 2. Oppimisen ja osaamisen arviointi ammattitaitoa täydentävässä tutkinnon osassa (Schrey, 2011).